



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ



ОПРЕДЕЛЯМ:

ЮЛИЯН ПОПОВ

Министър на околната среда и
водите

Дата:

28/09/2023

**Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0001001 „Ропотамо“, съгласно
Решение по т. I от Протокол № 30 от заседание на
Националния съвет по биологично разнообразие,
проведено на 27.06.2023 г.**

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	6
Природозащитни цели за 1110 ПОСТОЯННО ПОКРИТИ ОТ МОРСКА ВОДА ПЯСЪЧНИ И ТИНЕСТИ ПЛИТЧИНИ.....	6
Природозащитни цели за 1130 ЕСТУАРИ.....	11
Природозащитни цели за 1140 ТИНЕСТО-ПЕСЪЧЛИВИ КРАЙБРЕЖНИ ПЛОЩИ, КОИТО НЕ СА ПОКРИТИ ИЛИ СА ЕДВА ПОКРИТИ ОТ МОРСКА ВОДА	17
Природозащитни цели за 1150* КРАЙБРЕЖНИ ЛАГУНИ	22
Природозащитни цели за 1160 ОБШИРНИ ПЛИТКИ ЗАЛИВИ	28
Природозащитни цели за 1170 СЪОБЩЕСТВА С КАФЯВИ, ЧЕРВЕНИ И ЗЕЛЕНИ ВОДОРАСЛИ ПО СКАЛИСТИ МОРСКИ ДЪНА (РИФОВЕ).....	34
Природозащитни цели за 1210 ЕДНОГОДИШНА РАСТИТЕЛНОСТ ВЪРХУ МОРСКИ КРАЙБРЕЖНИ НАНОСИ.....	40
Природозащитни цели за 1240 СТЪМНИ МОРСКИ СКАЛИ, ОБРАСЛИ С ЕНДЕМИЧНИ ВИДОВЕ <i>LIMONIUM</i>	45
Природозащитни цели за 1310 <i>SALICORNIA</i> И ДРУГИ ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ, КОЛОНИЗИРАЩИ ТИНЕСТИ И ПЯСЪЧНИ ТЕРЕНИ.....	50
Природозащитни цели за 1410 СРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СОЛЕНИ ЛИВАДИ	55
Природозащитни цели за 1530* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА.....	60
Природозащитни цели за 2110 ЗАРАЖДАЩИ СЕ ПОДВИЖНИ ДЮНИ	67
Природозащитни цели за 2120 ПОДВИЖНИ ДЮНИ С <i>AMMOPHILA ARENARIA</i> ПО КРАЙБРЕЖНАТА ИВИЦА (БЕЛИ ДЮНИ)	73
Природозащитни цели за 2130* НЕПОДВИЖНИ КРАЙБРЕЖНИ ДЮНИ С ТРЕВНА РАСТИТЕЛНОСТ (СИВИ ДЮНИ).....	80
Природозащитни цели за 2180 ОБЛЕСЕНИ ДЮНИ.....	86
Природозащитни цели за 2190 ВЛАЖНИ ПОНИЖЕНИЯ МЕЖДУ ДЮНИТЕ	93
Природозащитни цели за 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА <i>MAGNOROTAMION</i> ИЛИ <i>HYDROCHARITION</i>	100
Природозащитни цели за 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ <i>RANUNCULION FLUITANTIS</i> И <i>CALLITRICHON-BATRACHION</i>	106
Природозащитни цели за 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (<i>FESTUCO-BROMETALIA</i>) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ)	112
Природозащитни цели за 6220* ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС <i>THERO-BRACHYPODIETEA</i>	121
Природозащитни цели за 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА.....	127
Природозащитни цели за 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИ ПОЯС	134
Природозащитни цели за 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ	140
Природозащитни цели за 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	147
Природозащитни цели за 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ <i>SEDO-SCLERANTHION</i> ИЛИ <i>SEDO ALBI-VERONICION DILLENII</i>	153
Природозащитни цели за 8330 ПОДВОДНИ ИЛИ ЧАСТИЧНО ПОДВОДНИ МОРСКИ ПЕЩЕРИ	157
Природозащитни цели за 91E0* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С <i>ALNUS GLUTINOSA</i> И <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> (<i>ALNO-PANDION</i> , <i>ALNION INCANAE</i> , <i>SALICION ALBAE</i>).....	162
Природозащитни цели за 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ <i>QUERCUS ROBUR</i> , <i>ULMUS LAEVIS</i> И <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> ИЛИ <i>FRAXINUS ANGUSTIFOLIA</i> , ПОКРАЙ ГОЛЕМИТЕ РЕКИ (<i>ULMENION MINORIS</i>).....	173

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91G0* ПАНОНСКИ ГОРИ С <i>QUERCUS PETRAEA</i> И <i>CARPINUS BETULUS</i> 186	
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ	195
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА	206
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91AA* ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ	215
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ <i>SALIX ALBA</i> И <i>POPULUS ALBA</i>	225
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 92D0 ЮЖНИ КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ И ХРАСТАЛАЦИ (<i>NERIO-TAMARICETEA</i> AND <i>SECURINEGION TINCTORIAE</i>)	236
БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	244
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 <i>UNIO CRASSUS</i>	244
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 <i>LYCAENA DISPAR</i>	252
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 <i>EUPHYDRYAS AURINIA</i>	260
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i>	267
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1084 <i>OSMODERMA EREMITA</i>	273
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 <i>ROSALIA ALPINA</i>	279
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 <i>CERAMBYX CERDO</i>	284
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i>	291
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4011 <i>BOLBELASMUS UNICORNIS</i>	296
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4032 <i>DIOSZEGHYANA SCHMIDTII</i>	303
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 <i>PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES</i>	311
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4056 <i>ANISUS VORTICULUS</i>	318
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 <i>EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA</i>	324
РИБИ	331
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1145 <i>MISGURNUS FOSSILIS</i>	331
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 <i>COBITIS TAENIA</i>	335
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4125 <i>ALOSA IMMACULATA</i>	346
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4127 <i>ALOSA TANAICA</i>	358
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5290 <i>ALBURNUS SCHISCHKOVI</i>	367
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5399 <i>RHODEUS AMARUS</i>	377
ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	385
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	385
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i>	392
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	397
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	404
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	410
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1222 <i>MAUREMYS CASPICA</i>	416
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1293 <i>ELAPHE SITULA</i>	422
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i>	428
БОЗАЙНИЦИ	434
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	434
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	445
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 <i>RHINOLOPHUS EURYALE</i>	458
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	468
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i>	477
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	487
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 <i>MYOTIS CAPACCINII</i>	497
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 <i>MYOTIS EMARGINATUS</i>	509
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINII</i>	519
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	530
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1349 <i>TURSIOPS TRUNCATUS</i>	541
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1351 <i>PHOCOENA PHOCOENA</i>	551
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 <i>CANIS LUPUS</i>	559

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	566
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i>	577
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1361 <i>LYNX LYNX</i>	586
ПРИЛОЖЕНИЯ	593
I. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	593
II. БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	593
III. РИБИ.....	601
IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	603
V. ПРИЛЕПИ	606
VI. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ).....	624

Защитена зона BG0001001 Ропотамо по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и заема площ от 98204.7838 ха и попада в Черноморски биогеографски регион и Морски Черноморски регион. Обявена е със Заповед № РД-1042 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 19 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея обект на опазване са 34 типа природни местообитания и 43 вида от фауната на България (от общо вписани във формуляра 44 вида) – безгръбначни, риби, земноводни и влечуги, бозайници.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

- ✓ Код и наименование на типа природно местообитание/вида;
- ✓ Кратка характеристика на целевия обект;
- ✓ Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата;
- ✓ Състояние на ниво защитена зона;
- ✓ Анализ на наличната информация;
- ✓ Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание/вида в защитената зона;
- ✓ Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона;
- ✓ Литература.

Описание на използваните ГИС процедури за създаване на картите и площите за разпространение на природните местообитания и целевите видове в защитената зона е включено в раздел „Приложения“ в края на документа.

Природозащитните цели за типовете природни местообитания и видовете са представени в текста в табличен вид, като са изведени на преден план основни параметри с техните целеви стойности, към които да се насочат природозащитните цели така, че да се постигне поддържане и/или подобряване на природозащитното състояние.

Не се разработват специфични за опазване цели, ако дадено природно местообитание е с оценка D (незначително наличие) по отношение на представителност в защитената зона. Аналогично, не се разработват цели за опазване и за видовете с оценка D (незначителна популация) по отношение на показателя „Популация“. За защитената зона това е видът 1302 *Rhinolophus mehelyi*.

Предлага се за изключване от Стандартния формуляр на защитената зона вида 1145 *Misgurnus fossilis*.

В случаите, когато са наблюдавани промени в площите на даден тип природно местообитание или промени в популациите на целевите видове, това е отразено в аналитичната част на разработката и са направени съответни предложения за промени.

Постигането на заложените специфични и подробни цели за опазване на ниво защитена зона ще се извършва въз основа на стриктното спазване на българското законодателство, в т.ч. Закона за горите и подзаконовата нормативна база. При евентуално наличие на несъответствия, същите следва да бъдат отразени при актуализиране и повторно приемане на заложените цели.

ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1110 ПОСТОЯННО ПОКРИТИ ОТ МОРСКА ВОДА ПЯСЪЧНИ И ТИНЕСТИ ПЛИТЧИНИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1110 Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини

2. Кратка характеристика на целевия обект

Наличие на монодоминантни или смесени съобщества на морски тревы от родовете *Zostera*, *Zannichellia*, *Potamogeton* и *Ruppia*. Субстратът трябва да бъде чист или тинест, фин пясък, черупчест пясък и песъклива тиня на дълбочина 0,5–5 (7) m при нормална или понижена соленост. Биотопите са заливи и естуари, които са защитени от въздействието на вълните или водните течения в тях са слаби.

Типичен субстрат и геология. Чист или тинест фин пясък, черупчест пясък и песъклива тиня.

Типичен воден режим. Солени води с нормална (16,03-18,3‰) или понижена соленост (<16,03‰).

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Черно море на дълбочина 0–5 (7) m.

Типични структури. Подводни ливади с проективно покритие на морските тревы до 80–100% и височина до 0,8–1 m. Разнообразен субстрат: чист или тинест фин пясък, черупчест пясък и песъклива тиня.

Типични процеси. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата. Повърхностните води се нагряват през лятото до 25–28°C (28°C в близост до брега), а през зимата те се охлаждат до 4–6°C.

През пролетта солеността намалява, а към началото на есента достига най-голяма стойност. Продължителното въздействие на ветровете има значение за плътностната стратификация на водните маси по българското Черноморско крайбрежие. При продължителното въздействие на ветрове от изток или североизток се наблюдава преместване на водни маси от открито море към брега и дори е възможно временно покачване на водното ниво. Обратно, при продължителни западни ветрове се наблюдава ефект на изтласкване на топлите повърхностни води навътре в морето и постъпването на тяхно място по-студени и по-солени дълбочинни води (ъпуелинг). Установената през лятото стратификация на водните маси се изменя драстично, като от това следва както изменение на плътностните характеристики, така и на разпределението на фитопланктона, зоопланктона и до появата на пасажни от пелагични риби. Издигнатите на повърхността дълбочинни води се отличават по своите свойства от повърхностните – те са по-студени, по-плътни и носят големи количества биогенни вещества (фосфати, нитрити и пр.). С това явление се обясняват процесите на „цъфтеж“ на фитопланктона и масовите измириания на дънни риби. Теченията в българските води на Черно море са 3 типа: 1. Непосредствено крайбрежно течение. То зависи най-вече от ветровете и в откритата част на крайбрежието има преобладаваща южна посока, а в заливите е придружено от завихряния и противотечения. 2. Междинно противотечение. То се намира

на известно разстояние от брега и има северна посока. 3. Основно черноморско течение. То е разположено в дълбоките води. Цветът на морската вода се променя от синьозелен до глинесто-кафяв и дори червеникав в незамърсените части на плитките води. Той търпи сезонни промени под влияние на следните фактори: облачността, броят на слънчевите дни, сезонното развитие на фитопланктона, речният отток и вълненията. Прозрачността на водата в плитководните части е от 0,5 до 10 m, а в дълбоките части – от 7 до 30 m. Водните слоеве във вертикална посока често имат различна прозрачност, което се дължи на натрупване в различни хоризонти на неорганични и органични суспензии, детрит и планктон.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Zostera marina* и/или *Z. nana* и/или *Zannichellia* spp. и/или *Potamogeton* spp. и/или *Ruppia* spp. и/или *Ulva rigida* и/или *Enteromorpha* spp. и/или *Cladophora* spp. и/или *Dictyota linearis*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Близко до това местообитание е местообитание 1160 - Обширни плитки заливи, при което пясъчното дъно често е лишено от макрофити и съобществото е съставено само от представители на морската дънна фауна. Местообитанието може да формира асоциации с местообитание 1140 - Тинесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити от морска вода. Отличава се от него по това, че дънният субстрат се обитава от организми, толерантни към известно пресушаване и като цяло съобществата са по-бедни.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 15 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В „Червена книга на Черно море“ (1999) са включени: *Zostera marina* (VU), *Z. noltii* (VU), *Carcinus aestuarii* (VU), *Upogebia pusilla* (EN), *Nerophis ophidion* (CR) на регионално ниво, а *Zostera marina*, *Z. noltii*, *Carcinus aestuarii*, *Upogebia pusilla* са и в списъка на видовете с черноморска значимост, съгласно Конвенцията за опазване на Черно море от замърсяване. *Zostera marina* е включена в приложенията на Бернската конвенция.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата, площта, структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата, площта, структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неизвестно състояние“, бъдещи перспективи – „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. не са посочени **влияния и заплахи с висока степен.**

4. Състояние на ниво защитена зона

Не е налична пространствена информация за разпространението на местообитанието в резултатите от картирането на природното местообитание (в периода 2011-2013 г.) и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). **По тази причина не е представена карта за разпространение на природното местообитание.**

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка А по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1110			4749,1		G	B	B	A	B

5. Анализ на наличната информация

Не е изготвен Доклад за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г.

Поради липсата на данни за местоположението на природното местообитание, през 2022 г. не са проведени теренни проучвания за определяне на състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 4749,1 ha	Местообитанието е включено в Стандартния формуляр на защитената зона след картирането на природните местообитания в защитените зони (в периода 2011-2013 г.). Площта на местообитанието е 4749,1 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 4749,1 ha.
Соленост на водата	‰	Нормална (16,03-18,3) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03)	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 15,89‰.	Поддържане на солеността на водата нормална (16,03-18,3‰) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03‰).
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено през юни 2021 г. от хоризонт 14 в пункт Приморско 2, е 133%.	Поддържане на кислородното насищане на водата най-малко 68% в придънния слой.
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 8,5.	Подобряване на киселинността на водата до целева стойност в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1 вид	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на местообитанието по този параметър е неизвестно.	типичните видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите могат да бъдат с високо проективно покритие – 80-100% или с по-рехава структура, с проективно покритие 20-60%. По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното покритие на доминиращите типични видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на

- околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1110 - Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
 5. Рождественски, А. 1980. Хидрохимия на Черно море. Изд. на БАН, София.
 6. Траянов, Т. 2014. Хидрологични и хидрофизични особености на Черно море. Известия на Съюза на учените – Варна, Варна.
 7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1110 [Last accessed March 2022].
 8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1110 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1130 ЕСТУАРИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1130 Естуари

2. Кратка характеристика на целевия обект

Най-долните участъци на реките при вливането им в морето и прилежащата морска акватория, която е силно повлияна от понижението на солеността и увеличените органични вещества, причинени от речните води.

Типичен субстрат и геология. Фини утайки от тиня и пясък.

Типичен воден режим. Непостоянен отток на речните води (вследствие на сезонни промени или климатичните условия): от сладководни (при пролетно пълноводие на реките) до слабо солени (бракични) в зоната на смесване на водите. При минимален отток на реките (през летния период) в естуарите се формира стабилна стратификация с разполагане (протичане) на сладките води над по-плътните солени води.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Черно море на морското равнище.

Типични структури. Пясъчни коси, които частично или напълно преграждат устието на реката. Тинести пространства с добре развита мочурна растителност. Плитки водни огледала с изобилна водна растителност.

Типични процеси. Пролетно пълноводие, свързано с наводняване на бреговете и често с разрушаване на целостта на пясъчната коса, която ги отделя от морето. Лятно

маловодие, свързано със стабилна стратификация и разполагане на сладките води над поплътните солени води; отлагане на фини утайки и частично или пълно преграждане от пясъчната коса. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Zostera marina* и/или *Ruppia maritima* и/или *Potamogeton pectinatus* и/или *Typha angustifolia* и/или *T. latifolia* и/или *Phragmites australis* и/или *Myriophyllum* spp. и/или *Carex* spp. и/или *Scirpus* spp. и/или *Shoenoplectus litoralis* и/или *Enteromorpha* spp. и/или *Cladophora* spp. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Образува комплекси с голям брой местообитания: 2130* - Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), 2190 - Влажни понижения между дюните, 3140 - Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*, 3260 - Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*, 91E0* - Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) и 91F0 - Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*). Отличава се ясно от всички посочени местообитания по типичните видове и местоположението си – естуарите на реките.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 9 защитени зони, като в една от тях е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Карагач, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Критично застрашено“ (CR).

Консервационно значение. Естуарите се отличават с голямо биологично разнообразие. Те са важни като места, в които се хранят, размножават или зимуват много видове риби, птици и др. Азмаците на естуара на р. Камчия са находище на редките в България зоопланктонни видове: *Camptocercus rectirostris*, *Leydigia acanthoceroides*, *Microcyclops bicolor* и *Pleuroxus trigonellus*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

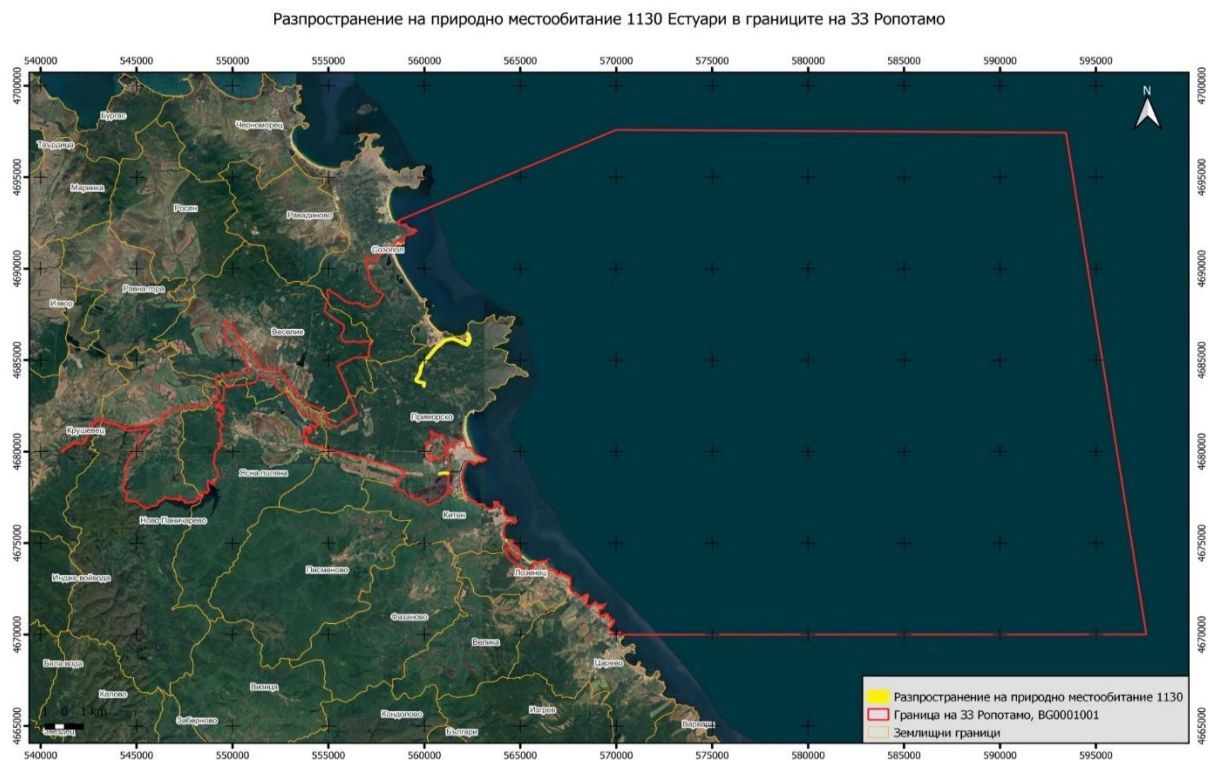
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ За периода 2013-2018 г. – неизвестен обхват, неизвестна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. няма влияния и заплахи с висока степен.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1130 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка В по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1130			24,7115		G	A	B	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в

благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 24,7115 ha	Площта на местообитанието е 24,7115 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 24,7115 ha.
Соленост на водата	‰	Нормална (16,03-18,3) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03)	По време на картирането през 2011-2013 г. не са посочени данни по този параметър. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през ноември 2017 г. в пункт р. Ропотамо в ПР „Вельов вир“, е 0,0065‰.	Поддържане на солеността на водата нормална (16,03-18,3‰) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03‰).
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. не са посочени данни по този параметър. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено през септември 2019 г. в пункт р. Ропотамо в ПР „Вельов вир“, е 25,10%.	Подобряване на кислородното насищане на водата най-малко 68% в придънния слой.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. не са посочени данни по този параметър. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена през септември 2019 г. в пункт р. Ропотамо в ПР „Вельов вир“, е 7,77.	Поддържане на киселинността на водата в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на бариери за връзка на местообитанието с морето	% или ha	Непрекъснатата връзка между местообитанието и морето	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренни проучвания през 2021 г. в района е установено, че има непрекъснатата връзка между местообитанието и морето.	Поддържане на непрекъснатата връзка между местообитанието и морето.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Zostera marina</i> , <i>Zostera nana</i> , <i>Ulva intestinalis</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Typha</i> spp., <i>Cladophora</i> spp., <i>Calithamnion</i> sp. Липсват нови данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на най-малко 3 типични вида в пробна площ от 100 m ² .
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното покритие на доминиращите типични видове. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1130 - Естуари. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1130 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1130 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1140 ТИНЕСТО-ПЕСЪЧЛИВИ КРАЙБРЕЖНИ ПЛОЩИ, КОИТО НЕ СА ПОКРИТИ ИЛИ СА ЕДВА ПОКРИТИ ОТ МОРСКА ВОДА

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1140 Тинесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити с морска вода

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пясъци и тинести пясъци в медиолиторалната зона. Типичният морски пясъчен медиолиторал е характерен за открити брегове, докато тинестите пясъци са разпространени в близост до естуарите на реки. Литоралните седименти се обитават от организми, толерантни към известно пресушаване, променлива температура и понижена соленост в естуарни условия.

Типичен субстрат и геология. Пясъци и тинести пясъци.

Типичен воден режим. Солени води с нормална (16,03-18,3‰) или понижена соленост (<16,03‰).

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Черно море на дълбочина 0–1 m.

Типични структури. Едро- и средно- и дребнозърнести и фини пясъци на плажовете. Тинести пясъци в естуарни условия с приток на сладки води.

Типични процеси. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата. Повърхностните води се нагряват през лятото до 25-28°C (28°C в близост до брега), а през зимата те се охлаждат до 4-6°C. През пролетта солеността намалява, а към началото на есента достига най-голяма стойност. Продължителното въздействие на ветровете има значение за плътностната стратификация на водните маси по българското Черноморско крайбрежие. При продължителното въздействие на ветрове от изток или североизток се наблюдава преместване на водни маси от открито море към брега и дори е възможно временно покачване на водното ниво. Обратно, при продължителни западни ветрове се наблюдава ефект на изтласкване на топлите повърхностни води навътре в морето и постъпването на тяхно място по-студени и по-солени дълбочинни води (ъпуелинг). Установената през лятото стратификация на водните маси се изменя драстично, като от това следва както изменение на плътностните характеристики, така и на разпределението на фитопланктона, зоопланктона и до появата на пасажи от пелагични риби. Издигнатите на повърхността дълбочинни води се отличават по своите свойства от повърхностните – те са по-студени, по-плътни и носят големи количества биогенни вещества (фосфати, нитрити и пр.). С това явление се обясняват процесите на „цъфтеж“ на фитопланктона и масовите измириания на дънни риби. Теченията в българските води на Черно море са 3 типа: 1. Непосредствено крайбрежно течение. То зависи най-вече от ветровете и в откритата част на крайбрежието има преобладаваща южна посока, а в заливите е придружено от завихряния и противотечения. 2. Междинно противотечение. То се намира на известно разстояние от брега и има северна посока. 3. Основно черноморско течение. То е разположено в дълбоките води. Цветът на морската вода се променя от синьозелен до глинесто-кафяв и дори червеникав в незамърсените части на плитките води. Той търпи сезонни промени под влияние на следните фактори: облачността, броят на слънчевите дни, сезонното

развитие на фитопланктона, речният отток и вълненията. Прозрачността на водата в плитководните части е от 0,5 до 10 m, а в дълбоките части – от 7 до 30 m. Водните слоеве във вертикална посока често имат различна прозрачност, което се дължи на натрупване в различни хоризонти на неорганични и органични суспензии, детрит и планктон.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на следните растения: *Zostera marina* и/или *Z. noltii* или животни: *Hesionides arenaria* и/или *Nerine cirratulus* и/или *Ophelia bicornis* и/или *Pisione remota* и/или *Saccocirrus papillocercus* и/или *Donacilla cornea* и/или *Eurydice dolfusii* и/или *Gastrosaccus sanctus* и/или *Pontogammarus maeoticus*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Образува комплекси със следните местообитания: 1110 - Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини и 1150* - Крайбрежни лагуни. Отличава се от местообитание 1110 по отсъствието или ниското покритие на морски тревы от род *Zostera* (по-малко от 20%). Отличава се от местообитание 1150 по това, че включва крайбрежните водни площи на морето, а крайбрежните лагуни са отделени от морето с пясъчна коса.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 14 защитени зони, като в една от тях е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: В местообитанието се срещат следните видове с национална и международна консервационна стойност: *Donacilla cornea*, *Hesionides arenarius*, *Ophelia bicornis* и *Zostera marina*. *Zostera marina* е включена в приложенията към Бернската конвенция, също и в списъка на видовете от значение за Черно море съгласно Конвенцията за защита на Черно море от замърсяване.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

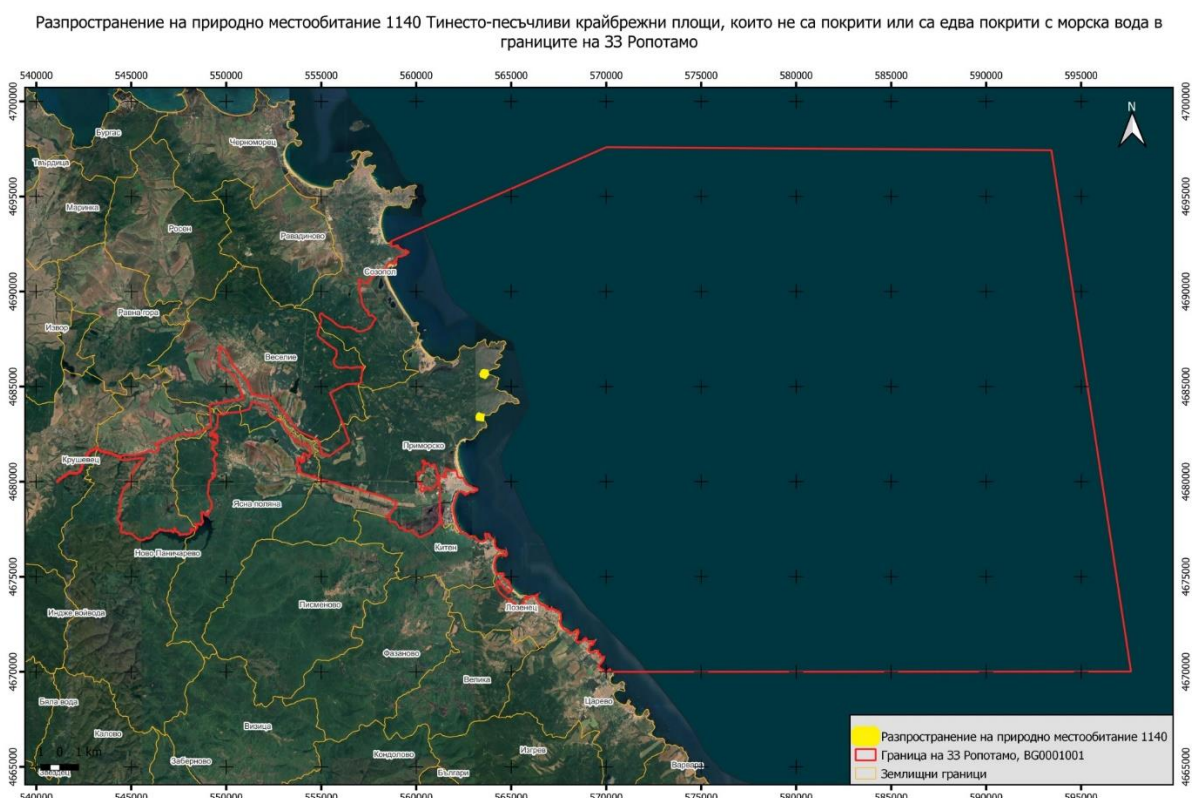
➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата и площта са с оценка „благоприятно“; структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата, площта и структурата и функциите са с оценка „неизвестно“; бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: развитие и поддържане на плажни зони за туризъм и отдих.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1140 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка В по критерий „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1140			7,1769		M	A	B	A	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на

природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 7,1769 ha	Площта на местообитанието е 7,1769 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко под 7,1769 ha.
Соленост на водата	‰	Нормална (16,03-18,3) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03)	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Маслен нос, е 15,89‰.	Поддържане на солеността на водата нормална (16,03-18,3‰) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03‰).
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено през юни 2021 г. от хоризонт 13 в пункт Маслен нос, е 118%.	Поддържане на кислородното насищане на водата най-малко 68% в придънния слой.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Маслен нос, е 8,5.	Подобряване на киселинността на водата до целева стойност в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на типични видове растения или животни	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1 типичен растителен или животински вид	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове: ципи по дъното от синьозелени водорасли (отдел Cyanoprokaryota) и кремъчни водорасли (клас Bacillariophyceae); <i>Zostera nana</i> , <i>Ruppia cirrhosa</i> , <i>Solen marginatus</i> , <i>Donacilla alba</i> , ракообразни Amphipoda, водолюбиви птици: <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Pluvialis squatarola</i> и др. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на наличието на най-малко 1 типичен растителен или животински вид в местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

- Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
- Методика за мониторинг на природно местообитание 1140 - Тинесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити от морска вода. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и

- чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда.
5. Рождественски, А. 1980. Хидрохимия на Черно море. Изд. на БАН, София.
 6. Траянов, Т. 2014. Хидрологични и хидрофизични особености на Черно море. Известия на Съюза на учените – Варна, Варна.
 7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1140 [Last accessed March 2022].
 8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1140 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1150* КРАЙБРЕЖНИ ЛАГУНИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1150* Крайбрежни лагуни

2. Кратка характеристика на целевия обект

Малки или средни по площ (под 1 ha) водни тела от лагунен тип, хипер- или миксохалинни, холополимиктични, с малки дълбочини от 0,5 до 2,5 m и глинесто-тинести или пясъкливи дъна и брегове. Отделени са от морето с по-високи или ниски пясъчни коси. Характеризират се с бедни макрозообентосни съобщества и беден качествено зоопланктон, но с високи количествени максимуми, в който преобладават бенто-планктонни елементи с ракообразен характер. Бреговете и по-голяма част от водното огледало са обраснали с полупотопена висша водна растителност.

Типичен субстрат и геология. Глинесто-тинест и пясъци.

Типичен воден режим. Солени води с по-висока соленост: хиперхалинни, миксохалинни, холополимиктични. През пролетта и зимата водното ниво се увеличава, а солеността намалява поради притока на дъждовни и отточни води, както и морска вода при силно вълнение. През лятото и есента водното ниво намалява, а солеността се увеличава поради преобладаването на изпарението над притока на води.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. По крайбрежието на Черно море с надморска височина 0–5 m.

Типични структури. Плитки, с дълбочина 0,5–2,5 m, в някои случаи обезводняващи се басейни, с бедни макрозообентосни съобщества. Летни пикове в развитието на зоопланктона, в който преобладават бенто-планктонни елементи с ракообразен характер. Полупотопена висша водна растителност по бреговете и по-голяма част от водното огледало.

Типични процеси. През пролетта и зимата водното ниво се увеличава, а солеността намалява поради притока на дъждовни и отточни води, както и морска вода при силно вълнение. През лятото и есента водното ниво намалява, а солеността се увеличава поради преобладаването на изпарението над притока на води. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Ruppia maritima* и/или *Potamogeton* spp. и/или *Zostera marina* и/или *Phragmites australis* и/или *Lemna* spp. и/или *Salvinia natans* и/или *Nymphaea alba* и/или *Najas minor* и/или *N. marina* и/или *Typha* spp. и/или *Carex* spp. и/или *Scirpus* spp. и/или *Alisma plantagoaquatica* и/или *Myriophyllum spicatum* и/или *Wolffia arrhiza* и/или *Ceratophyllum demersum* и/или *Trapa natans* и/или *Bolboschoenus maritimus* и/или *Schoenoplectus lacustris* и/или *Sch. triqueter* и/или *Ranunculus aquatilis* и/или *Juncus maritimus* и/или *Chara* spp. и/или *Cladophora* spp. и/или *Enteromorpha* spp. и/или *Vaucheria* spp. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Образува комплекси със следните местообитания: 1140 - Тинесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити от морска вода, 1310 - *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени, 1410 - Средиземноморски солени ливади, 3140 - Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara* и 3150 - Естественни еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition. Отличава се от местообитание 1140 по това, че то включва крайбрежните водни площи на морето, а крайбрежните лагуни са отделени от морето с пясъчна коса. Отличава се от местообитание 1310, тъй като не включва едногодишни растения в състава на типичните видове. Отличава се от местообитание 1410 по отсъствието на съобщества от високи (0.9-1 m) дзуки, житни и острици от разред *Juncetalia maritimi*. Отличава се от местообитания 3140 и 3150, които са сладководни.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра-Пода, BG0000620 Поморие и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В това местообитание се срещат много видове с национално и международно консервационно значение: *Acipenser stellatus*, *Branchiostoma lanceolatum*, *Callionymus risso*, *Carcinus aestuarii*, *Chelidonichthys lucernus*, *Diplodus annularis*, *Mesogobius batrachocephalus*, *Mullus barbatus*, *Nerophis ophidion*, *Pegusa lascaris*, *Raja clavata*, *Sciaena umbra*, *Squalus acanthia*, *Trachinus draco*, *Upogebia pusilla*, *Uranoscopus scaber*, *Zostera marina*, *Z. noltii*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

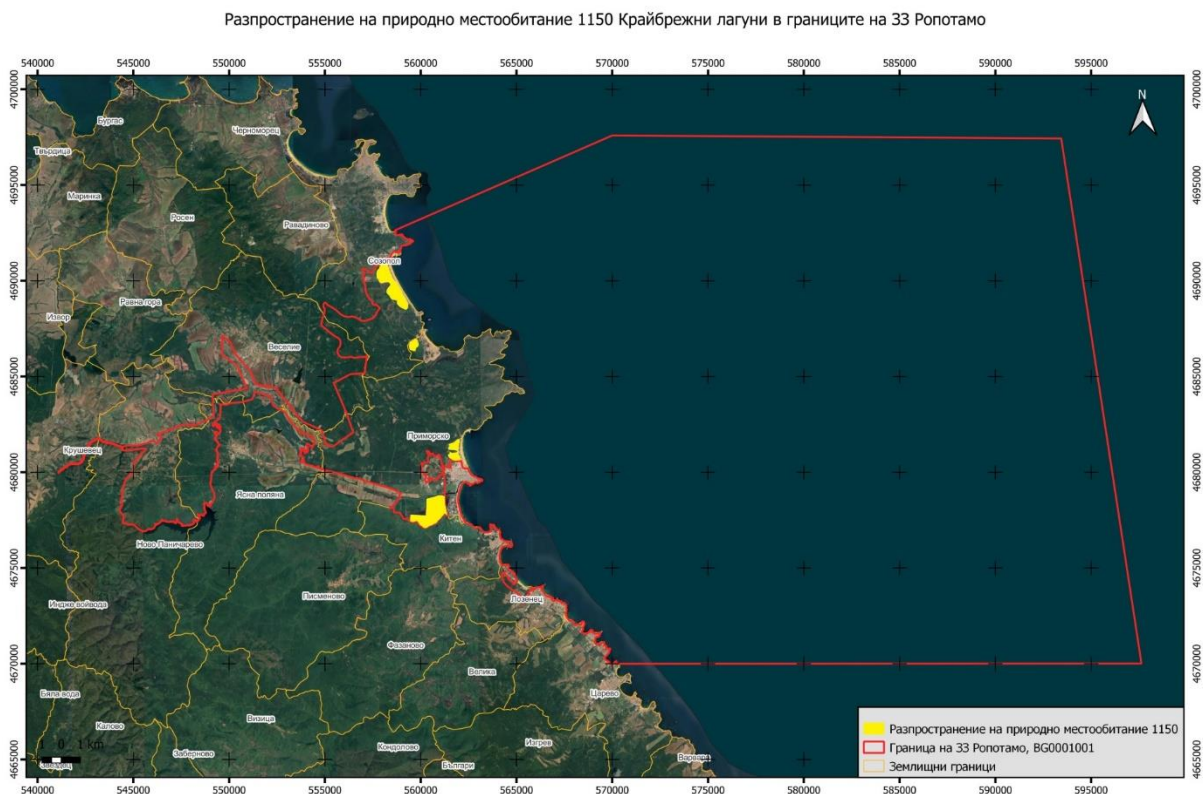
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство, Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих, Други жилищни и рекреационни дейности и структури, генериращи дифузно замърсяване на повърхностните или подземните води, Натрупване на органичен материал.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1150* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател

„Представителност“ (Representativity), оценка В за „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка С по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1150			355,06219		G	A	B	C	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 355,06219 ha	Площта на местообитанието е 355,06219 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 355,06219 ha.
Соленост на водата	‰	От сладки води (0‰) до 30‰ в миксоха-	Местообитанието в зоната се характеризира с разнообразие в солеността на водата в отделните басейни. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е	Поддържане на солеността на водата в границите 0-30‰.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		линните басейни	оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през април 2018 г. в пункт Аркутино, е 0,23‰.	
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че кислородното насищане е <200% през деня и >50% през нощта. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено в периода април-октомври 2022 г. в пункт Аркутино, варира от 9,50 до 42,50%.	Подобряване на кислородното насищане на водата до достигане на целева стойност най-малко 68% в придънния слой.
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че pH<8.0. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена в периода април-октомври 2022 г. в пункт Аркутино, варира от от 6,99 до 7,76.	Поддържане на киселинността на водата в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1 вид	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Nymphaea alba</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Spirodella polyrhiza</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Juncus acutus</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Bolboshoenus maritimus</i> . Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на наличието на най-малко 1 типичен вид в местообитанието.
Проективно покритие на доминиращите	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница може да достигне до 20%.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
типични видове			По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	установяване на проективното покритие на доминиращите типични видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1150 - Крайбрежни лагуни. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1150 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_ha

[bitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1150](#) [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1160 ОБШИРНИ ПЛИТКИ ЗАЛИВИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1160 Обширни плитки заливи

2. Кратка характеристика на целевия обект

Плитки заливи, защитени от действието на вълните, без пряк достъп на сладка вода. Субстратът е представен от пясъчни седименти покрай акумулативни брегове, на дълбочина 0.5–15 m или в пясъчни банки на дълбочина 15–25 m. По пясъчното дъно се срещат само представители на морската дънна фауна: многочетинести червеи, миди, охлюви, ракообразни и др. Единствено в защитените от вълните райони, фините пясъци на дълбочина до 4–5 m се обитават от морски тревни от родовете *Zostera*, *Potamogeton* и *Zannichellia*, обраствани от епифитни зелени и червени водорасли.

Типичен субстрат и геология. Пясъци.

Типичен воден режим. Солени води с нормална соленост (16,03-18,3‰).

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Черно море на дълбочина 0,5–25 m.

Типични структури. Пясъчни седименти покрай акумулативни брегове, на дълбочина 0.5–15 m. Пясъчни банки на дълбочина 15–25 m. Фини пясъци в защитените от вълните райони, на дълбочина до 4–5 m, с покритие по-малко от 20% от морски тревни от родовете *Zostera*, *Potamogeton* и *Zannichellia*, обраствани от епифитни зелени и червени водорасли.

Типични процеси. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата. Повърхностните води се нагряват през лятото до 25–28°C (28°C в близост до брега), а през зимата те се охлаждат до 4–6°C. През пролетта солеността намалява, а към началото на есента достига най-голяма стойност. Продължителното въздействие на ветровете има значение за плътностната стратификация на водните маси по българското Черноморско крайбрежие. При продължителното въздействие на ветровете от изток или североизток се наблюдава преместване на водни маси от открито море към брега и дори е възможно временно покачване на водното ниво. Обратно, при продължителни западни ветрове се наблюдава ефект на изтласкване на топлите повърхностни води навътре в морето и постъпването на тяхно място по-студени и по-солени дълбочинни води (ъпуелинг). Установената през лятото стратификация на водните маси се изменя драстично, като от това следва както изменение на плътностните характеристики, така и на разпределението на фитопланктон, зоопланктон и до появата на пасажи от пелагични риби. Издигнатите на повърхността дълбочинни води се отличават по своите свойства от повърхностните – те са по-студени, по-плътни и носят големи количества биогенни вещества (фосфати, нитрити и пр.). С това явление се

обясняват процесите на „цъфтеж“ на фитопланктона и масовите измириания на дънни риби. Теченията в българските води на Черно море са 3 типа: 1. Непосредствено крайбрежно течение. То зависи най-вече от ветровете и в откритата част на крайбрежието има преобладаваща южна посока, а в заливите е придружено от завихряния и противотечения. 2. Междинно противотечение. То се намира на известно разстояние от брега и има северна посока. 3. Основно черноморско течение. То е разположено в дълбоките води. Цветът на морската вода се променя от синьозелен до глинесто-кафяв и дори червеникав в незамърсените части на плитките води. Той търпи сезонни промени под влияние на следните фактори: облачността, броят на слънчевите дни, сезонното развитие на фитопланктона, речният отток и вълненията. Прозрачността на водата в плитководните части е от 0,5 до 10 m, а в дълбоките части – от 7 до 30 m. Водните слоеве във вертикална посока често имат различна прозрачност, което се дължи на натрупване в различни хоризонти на неорганични и органични суспензии, детрит и планктон.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Zostera marina* и/или *Z. nana* и/или *Ruppia maritima* и/или *Potamogeton pectinatus* и/или *Cystoseira* spp. и/или *Ulva rigida* и/или *Enteromorpha* spp. и/или *Chaetomorpha chlorotica* и/или *Bryopsis plumosa* и/или *Cladophora* spp. и/или *Calithamnion* spp. и/или *Ceramium* spp. и/или *Polysiphonia* spp. и/или *Porphyra leucosticta*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Образува комплекси с местообитание 1170 - Съобщества с кафяви, червени и зелени водорасли по скалисти морски дъна (Рифове). Отличава се от него по вида на субстрата – пясъчен при местообитание 1160, докато при местообитание 1170 е масивно скално дъно, скални блокове и камъни. Близко до това местообитание е 1110 - Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини. Отличава се от него по отсъствието или ниското покритие на морски тревы от род *Zostera* (по-малко от 20%).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 14 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000271 Мандра-Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Потенциално застрашено“ (NT).

Консервационно значение: В местообитанието се срещат множество видове с консервационно значение на национално и международно ниво: *Acipenser stellatus*, *Branchiostoma lanceolatum*, *Callionymus risso*, *Carcinus aestuarii*, *Chelidonichthys lucernus*, *Diplodus annularis*, *Mesogobius batrachocephalus*, *Mullus barbatus*, *Nerophis ophidion*,

Pegusa lascaris, Raja clavata, Sciaena umbra, Squalus acanthia, Trachinus draco, Upogebia pusilla, Uranoscopus scaber, Zostera marina, Z. noltii.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

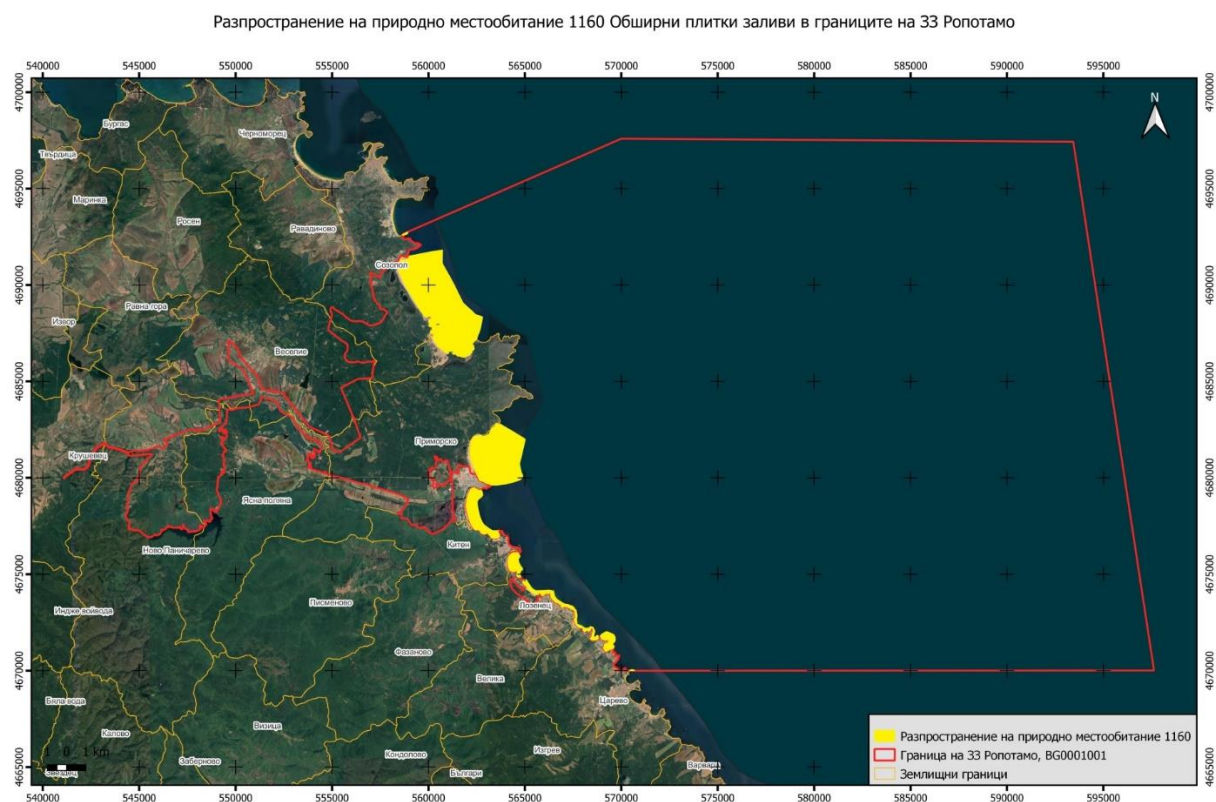
➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата и площта са с оценка „благоприятно“; структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата, площта и структурата и функциите са с оценка „неизвестно“; бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. **влияния и заплахи с висока степен** не се посочват.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1160 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели

„Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка В по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1160			1851,88635		P	A	A	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Перспективи и заплахи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 1851,88635 ha	Площта на местообитанието е 1851,88635 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1851,88635 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Соленост на водата	‰	Нормална (16,03-18,3) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03)	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 15,89‰.	Поддържане на солеността на водата нормална (16,03-18,3‰) или понижена вследствие на приток на сладки води (<16,03‰).
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено през юни 2021 г. от хоризонт 14 в пункт Приморско 2, е 133%.	Поддържане на кислородното насищане на водата най-малко 68% в придънния слой.
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 8,5.	Подобряване на киселинността на водата до целева стойност в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на типични видове растения или животни	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 типични растителни или животински видове	В местообитанието може да няма растителни видове. Затова присъствието на животински видове също е индикатор. По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Zostera nana</i> , <i>Zostera marina</i> , <i>Ulva rigida</i> , <i>Ulva intestinalis</i> , <i>Ceramium</i> sp., <i>Polysiphonia</i> sp. Не е посочено колко от тях са установени в пробна площ от 100 m ² . Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на наличието на типични видове растения и животни в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното покритие на доминиращите типични видове в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1160 - Обширни плитки заливи. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Рождественски, А. 1980. Хидрохимия на Черно море. Изд. на БАН, София.

6. Траянов, Т. 2014. Хидрологични и хидрофизични особености на Черно море. Известия на Съюза на учените – Варна, Варна.
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1160 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1160 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1170 СЪОБЩЕСТВА С КАФЯВИ, ЧЕРВЕНИ И ЗЕЛЕНИ ВОДОРАСЛИ ПО СКАЛИСТИ МОРСКИ ДЪНА (РИФОВЕ)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1170 Съобщества с кафяви, червени и зелени водорасли по скалисти морски дъна (Рифове)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Масивно скално дъно, скални блокове и камъни в плитката сублиторална зона на дълбочина между 0,5–1 m и 20–25 m и със съобщества от фотофилни кафяви, червени и зелени макроводорасли и/или обрастваща фауна.

Типичен субстрат и геология. Масивно скално дъно, скални блокове и камъни. Лъос, мергели, пясъчници, варовици, седиментно-вулканични и ефузивни скали.

Типичен воден режим. Солени води с нормална соленост (16,03-18,3‰).

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Шелфовата зона на Черно море на дълбочина от 0,5 до 25 m.

Типични структури. Фитоценози на кафявите водорасли от род *Cystoseira* и на червеното водорасло *Corallina officinalis* в чисти прозрачни води. Меки скали със съобщества на миди-каменопробивачи *Pholas dactylus*, *Petricola lithophaga* и *Barnea candida*. Мидени банки върху скално дъно от *Ostrea edulis* или *Mytilus galloprovincialis*. Скали с тръбести многочетинести червеи от сем. Serpulidae: *Pomatoceros triqueter*, *Janua pagenstecheri* и *Ficopomatus enigmaticus*.

Типични процеси. Чести промени в температура на водата и на дънния субстрат поради малката дълбочина на водата. Повърхностните води се нагряват през лятото до 25-28°C (28°C в близост до брега), а през зимата те се охлаждат до 4-6°C. През пролетта солеността намалява, а към началото на есента достига най-голяма стойност. Продължителното въздействие на ветровете има значение за плътностната стратификация на водните маси по българското Черноморско крайбрежие. При продължителното въздействие на ветрове от изток или североизток се наблюдава преместване на водни маси от открито море към брега и дори е възможно временно покачване на водното ниво.

Обратно, при продължителни западни ветрове се наблюдава ефект на изтласкване на топлите повърхностни води навътре в морето и постъпването на тяхно място по-студени и по-солени дълбочинни води (ъпуелинг). Установената през лятото стратификация на водните маси се изменя драстично, като от това следва както изменение на плътностните характеристики, така и на разпределението на фитопланктона, зоопланктона и до появата на пасажи от пелагични риби. Издигнатите на повърхността дълбочинни води се отличават по своите свойства от повърхностните – те са по-студени, по-плътни и носят големи количества биогенни вещества (фосфати, нитрити и пр.). С това явление се обясняват процесите на „цъфтеж“ на фитопланктона и масовите измириания на дънни риби. Теченията в българските води на Черно море са 3 типа: 1. Непосредствено крайбрежно течение. То зависи най-вече от ветровете и в откритата част на крайбрежието има преобладаваща южна посока, а в заливите е придружено от завихряния и противотечения. 2. Междинно противотечение. То се намира на известно разстояние от брега и има северна посока. 3. Основно черноморско течение. То е разположено в дълбоките води. Цветът на морската вода се променя от синьозелен до глинесто-кафяв и дори червеникав в незамърсените части на плитките води. Той търпи сезонни промени под влияние на следните фактори: облачността, броят на слънчевите дни, сезонното развитие на фитопланктона, речният отток и вълненията. Прозрачността на водата в плитководните части е от 0,5 до 10 m, а в дълбоките части – от 7 до 30 m. Водните слоеве във вертикална посока често имат различна прозрачност, което се дължи на натрупване в различни хоризонти на неорганични и органични суспензии, детрит и планктон.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на **кафяви водорасли**: *Cystoseira barbata* и/или *C. crinita* и/или *Nereia filiformis* и/или *Striaria attenuate* и/или *Petalonia zosterifolia* и/или *Cladostephus spongiosus* и/или *Stilophora rhizodes* и/или *Punctaria planctaginea* и/или *Dilophus fasciola* и/или *D. spiralis* *Ectocarpus* ssp. и/или *Feldmania* spp. и/или *Ralfsia* spp. и/или *Corinophlaea* spp. и/или *Zanardinia* spp. и/или *Dictyota* spp.; **червени водорасли**: *Corallina* spp. и/или *Gelidium* spp. и/или *Pterocladium* spp. и/или *Phyllophora* spp. и/или *Ceramium* spp. и/или *Callithamnion* spp. и/или *Polysiphonia* spp. и/или *Laurencia* spp. и/или *Gracilaria verrucosa* и/или *Chondria tenuissima* и/или *C. dasyphylla* и/или *Dasya pedicellata* и/или *Dasyopsis spinella* и/или *Delesseria ruscifolia* и/или *Nemalion helminthoides*; **зелени водорасли**: *Enteromorpha* spp. и/или *Cladophora* spp. и/или *Chaetomorpha* spp. и/или *Bryopsis* spp. и/или *Ulva rigida*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Формира асоциации със следните местообитания: 1110 - Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини, 1180 - Подводни структури, образували се под действието на просмукващи се газове и 8330 - Подводни или частично подводни морски пещери. Отличава се от местообитание 1110 по субстрата – скали и камъни вместо пясъци и по отсъствието на висши растения. Отличава се от местообитание 1180 по произхода на скалния субстрат – при местообитание 1180 субстратът е образуван от агрегация на карбонатен цимент в резултат на микробно окисляване на газови емисии, главно метан. Отличава се от местообитание 8330 по липсата на пещери.

Образува комплекси с местообитания 1130 - Естуари и 1160 - Обширни плитки заливи. Отличава се от тях по субстрата – скали и камъни вместо пясъци и по отсъствието на висши растения.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 10 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: В местообитанието се срещат следните видове с национална и международна консервационна стойност: *Donacilla cornea*, *Hesionides arenarius*, *Ophelia bicornis* и *Zostera marina*. *Zostera marina* е включена в приложенията към Бернската конвенция, също и в списъка на видовете от значение за Черно море съгласно Конвенцията за защита на Черно море от замърсяване.

Местообитанието е с оценка „Неизвестно състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата, площта и бъдещите перспективи са с оценка „неизвестно състояние“; структурата и функциите са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата, площта и структурата и функциите са с оценка „неизвестно състояние“; бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: заустване на градски отпадъчни води, инвазивни чужди видове, които са от значение за Съюза, добив на морска риба и миди, което води до намаляване на популациите на видове/хранителна база и безпокойство на видовете.

4. Състояние на ниво защитена зона

Не е налична пространствена информация за разпространението на местообитанието в резултатите от картирането на природното местообитание (в периода 2011-2013 г.) и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). **По тази причина не е представена карта за разпространение на природното местообитание.**

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели

„Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка В по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1170			61360,45		M	A	B	A	A

5. Анализ на наличната информация

Не е изготвен Доклад за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г.

Поради липсата на данни за местоположението на природното местообитание, през 2022 г. не са проведени теренни проучвания за определяне на състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 61360,45 ha	Местообитанието е включено в Стандартния формуляр на защитената зона след картирането на природните местообитания в защитените зони (в периода 2011-2013 г.). Площта на местообитанието е 61360,45 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 61360,45 ha.
Соленост на водата	‰	Нормална (16,03-18,3) или понижена вследствие на приток на	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ солеността на водата, измерена през юни 2021 г. от	Поддържане на солеността на водата нормална (16,03-18,3‰) или понижена вследствие на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		сладки води (<16,03)	хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 15,89‰.	приток на сладки води (<16,03‰).
Кислородно насищане	%	Най-малко 68% в придънния слой	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ кислородното насищане на водата, измерено през юни 2021 г. от хоризонт 14 в пункт Приморско 2, е 133%.	Поддържане на кислородното насищане на водата най-малко 68% в придънния слой.
Киселинност на водата	pH	6,5 – 8,0	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. По данни от Басейнова дирекция „Черноморски район“ киселинността на водата, измерена през юни 2021 г. от хоризонт 0 в пункт Приморско 2, е 8,5.	Подобряване на киселинността на водата до целева стойност в границите 6,5 – 8,0.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на типичните видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. това природно местообитание не е проучвано. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				покритие на доминиращите типични видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1170 - Съобщества с кафяви, червени и зелени водорасли по скалисти морски дъна (Рифове). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1170 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_ha

bitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1170 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1210 ЕДНОГОДИШНА РАСТИТЕЛНОСТ ВЪРХУ МОРСКИ КРАЙБРЕЖНИ НАНОСИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1210 Едногодишна растителност върху морски крайбрежни наноси

2. Кратка характеристика на целевия обект

Отворени фитоценози на едногодишни тревисти растения или на едногодишни и многогодишни тревисти растения върху наносен материал (дрифт), съставен от различни по големина на фракциите чакъли, мидени черупки, изхвърлени от вълните водорасли.

Типичен субстрат и геология. Чакъл и мидени черупки. Лъос, мергел, варовик, седиментно-вулканогенни и ефузивни скали.

Типичен воден режим. Периодично заливане от солени води.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Бреговата ивица на Черно море от морското равнище до няколко метра над него.

Типични структури. Различни по големина на фракциите чакъли, мидени черупки, изхвърлени от вълните водорасли. Отворени фитоценози на едногодишни тревисти растения, обикновено с много ниско проективно покритие. Отворени фитоценози на едногодишни и многогодишни тревисти растения, обикновено с много ниско проективно покритие.

Типични процеси. Абразивна ерозия на брега, свлачища и срутища. Изхвърляне на брега на мидени черупки и водорасли от морските вълни.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Argusia sibirica* и/или *Crambe maritima* и/или *Sakile maritima* ssp. *euxina* и/или *Eryngium maritimum* и/или *Salsola ruthenica*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Не образува комплекси с други местообитания.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 9 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас:

BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Някои редки и защитени растителни видове се срещат на черноморските чакълени плажове като *Argusia sibirica* и *Eryngium maritimum*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата и площта са благоприятни, структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата и площта са благоприятни, структурата и функциите – неизвестни, бъдещите перспективи – „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. няма **влияния и заплахи с висока степен**.

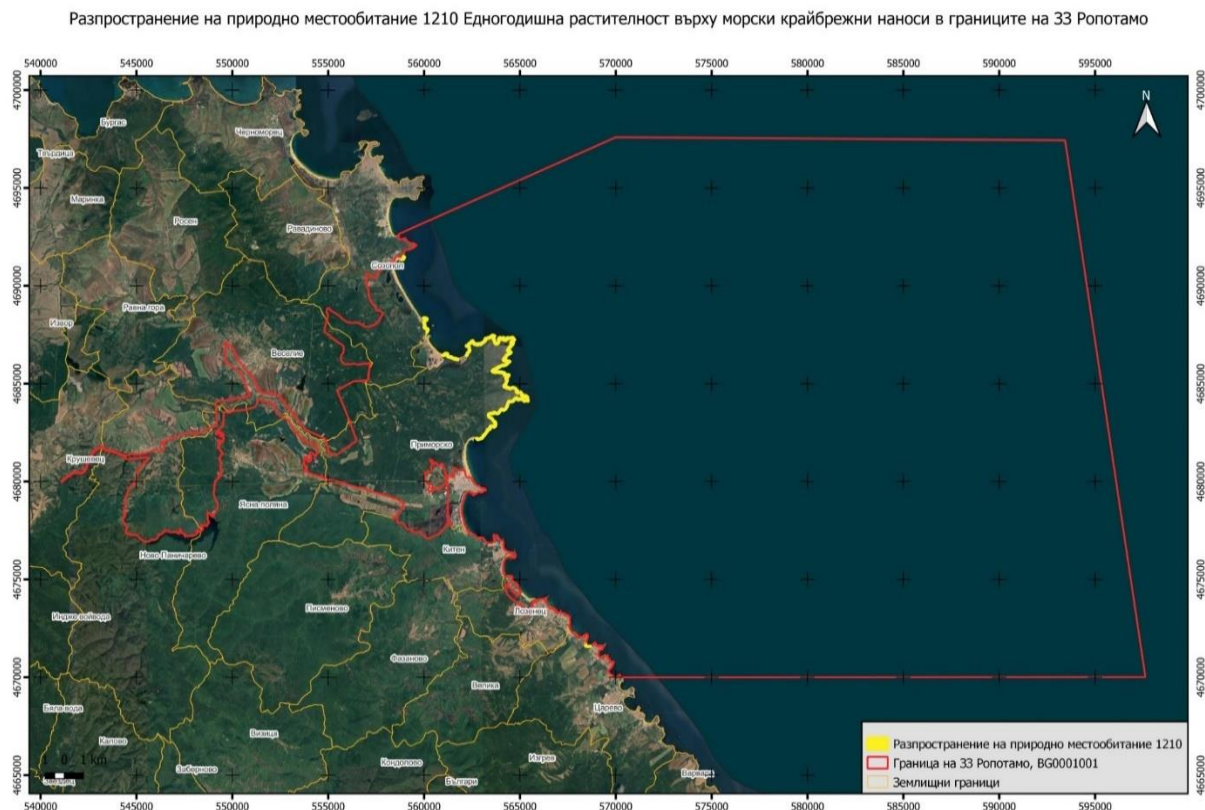
4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка В по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1210			7,39		M	A	B	B	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1210 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 7,39 ha	Площта на местообитанието е 7,39 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 7,39 ha.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1 вид	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Critmum maritimum</i> , <i>Argusia sibirica</i> , <i>Lactuca tatarica</i> , <i>Salsola ruthenica</i> . и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 2 до 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Argusia sibirica</i> , <i>Atriplex tatarica</i> , <i>Elymus farctus</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Lactuca tatarica</i> , <i>Leymus racemosus</i> , <i>Salsola ruthenica</i> .	Поддържане на наличието на най-малко един типичен вид растение в местообитанието.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	Фитоценозите имат много ниско проективно покритие, заради непрекъснатите процеси на брегова ерозия и натрупването на наносен материал от морските вълни. Затова и видовото разнообразие в местообитанието е минимално. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. проективното покритие на доминиращите типични видове варира от 1 до 20%. Доминиращите типични видове в пробните площи са различни: <i>Argusia sibirica</i> , <i>Atriplex tatarica</i> , <i>Lactuca tatarica</i> и <i>Salsola ruthenica</i> .	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 1%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. само в две от изследваните пробни площи е установено наличие на	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1%

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			инвазивни чужди видове растения: <i>Datura stramonium</i> с проективно покритие 5% и <i>Amorpha fruticosa</i> с проективно покритие 1%. Сумарното проективно покритие на инвазивните чужди видове растения е по-малко от 1% от площта на местообитанието.	от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1210 - Едногодишна растителност върху морски крайбрежни наноси. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1210 [Last accessed March 2022].

8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1210 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1240 СТЪРЪМНИ МОРСКИ СКАЛИ, ОБРАСЛИ С ЕНДЕМИЧНИ ВИДОВЕ *LIMONIUM*

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1240 Стъръмни морски скали, обрасли с ендемични видове *Limonium*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Отворени фитоценози на многогодишни тревисти растения по крайморските скали, формирани под въздействието на солените пръски на прибоя.

Типичен субстрат и геология. Крайморски скали и отвесни скални брегове. Лъос, мергели, пясъчници, варовици, седиментно-вулканични и ефузивни скали.

Типичен воден режим. Периодично заливане от солени води или пръски вода при буря и силно вълнение.

Типични нива на хранителни вещества. Олиготрофни.

Диапазон на надморска височина. Бреговата ивица на Черно море от морското равнище до няколко метра над него.

Типични структури. Ценози на *Lithoidea maura* (Lichenes) в зоната на прибоя. Отворени фитоценози на многогодишни тревисти растения, обикновено с много ниско проективно покритие върху варовикови скали по Северното Черноморско крайбрежие. Отворени фитоценози на многогодишни тревисти растения, обикновено с много ниско проективно покритие върху вулканични скали по Южното Черноморско крайбрежие.

Типични процеси. Абразивна ерозия на брега. Периодично овлажняване от валежи и солените пръски на прибоя.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие по **Северното Черноморие** на *Crithmum maritimum* и/или *Gypsophila trichotoma* и/или *Parapholis incurva* и/или *Silene caliacrae*, а по **Южното Черноморие** на *Crithmum maritimum* и/или *Atriplex hastata* и/или *Sagina maritima* и/или *Limonium gmelinii* и/или *Covolvulus lineatus* и/или *Silene compacta*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Не образува комплекси с други местообитания.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 7 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В местообитанието се срещат видове, включени в приложенията на Закона за биологичното разнообразие на Република България и Червена книга на Черно море (1999): *Aidablennius sphinx*, *Chromogobius quadrivittatus*, *Coryphoblennius galerita*, *Cystoseira barbata*, *C. crinita*, *Dictiota dichotoma*, *Diplodus annularis*, *Eriphia verrucosa*, *Gobius cobitis*, *Halichondria panicea*, *Mesogobius batrachocephalus*, *Neogobius ratan*, *Ostrea edulis*, *Pachygrapsus marmoratus*, *Pilumnus hirtellus*, *Salaria pavo*, *Scorpaena porcus*, *Symphodus ocellatus*, *S. tinca*, *Syngnatus tenuirostris*, *Xantho poressa*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата и площта са благоприятни, структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – обхвата и площта са благоприятни, структурата и функциите са с оценка „неизвестно състояние“; бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

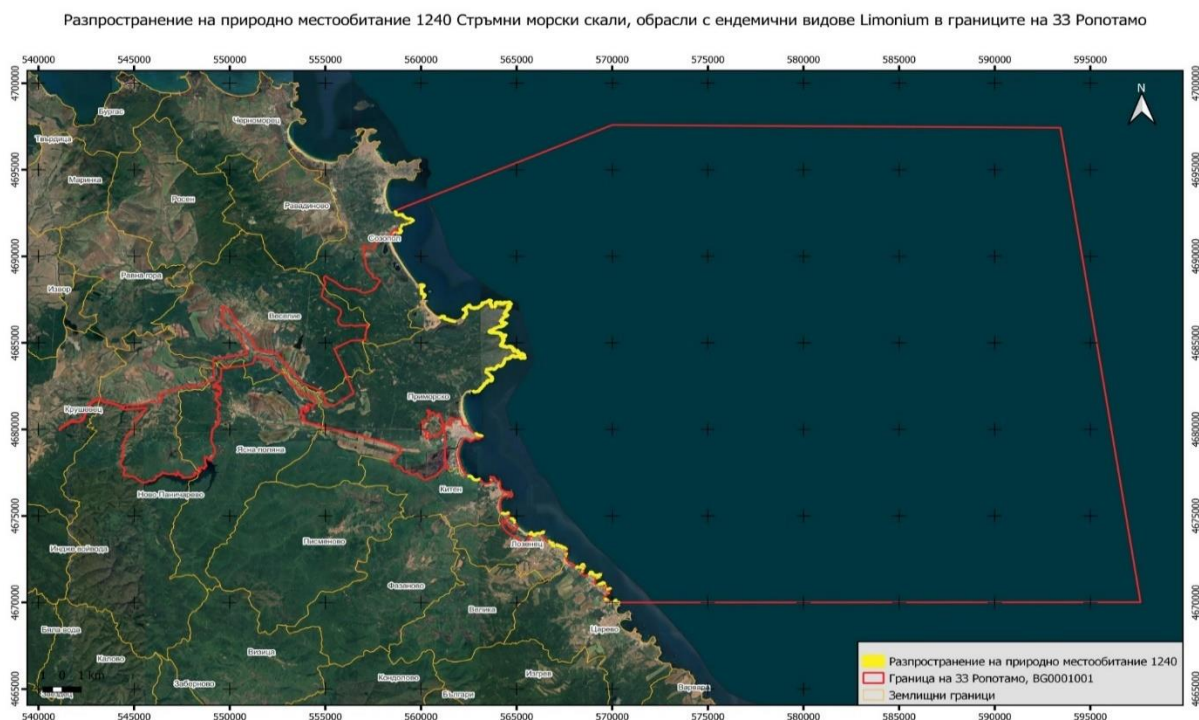
Съгласно докладването през 2019 г. **влияния и заплахи с висока степен** не се посочват.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка В по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1240			37,49		M	A	B	A	A



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1240 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 37,49 ha	Площта на местообитанието е 37,49 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 37,49 ha.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите обикновено имат много ниско проективно покритие, чиято долна граница не трябва да е под 1%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите е от 30% до 40%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е 5%.	Поддържане на общото проективно покритие на растителността най-малко 1%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 растителни видове	Посочват се кои са типичните видове съгласно методиката за мониторинг на природното местообитание. По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Limonium gmelinii</i> , <i>Goniolimon collinum</i> , <i>Ephedra distachya</i> , <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Silene compacta</i> и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 1 до 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Psilurus incurvus</i> , <i>Silene compacta</i> .	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 3 типични вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	Фитоценозите имат много ниско проективно покритие, заради непрекъснатите процеси на брегова ерозия и натрупването на наносен материал от морските вълни. Затова и	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове най-малко 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>видовото разнообразие в местообитанието е минимално.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. проективното покритие на доминиращите типични видове е 1%.</p> <p>Доминиращите типични видове са: <i>Crithmum maritimum</i> и <i>Limonium vulgare</i>.</p>	
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Няма инвазивни чужди видове растения	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения в местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1240 - Стръмни морски скали, обрасли с ендемични видове *Limonium*. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.

5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1240 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1240 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *SALICORNIA* И ДРУГИ ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ, КОЛОНИЗИРАЩИ ТИНЕСТИ И ПЯСЪЧНИ ТЕРЕНИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1310 *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени

2. Кратка характеристика на целевия обект

Типични халофитни съобщества в басейните на езерата. Съобществата са монодоминантни или от два съдоминанта и имат беден видов състав. Най-често срещаните типични видове са: *Aster tripolium*, *Artemisia santonicum*, *Bassia hirsuta*, *Crypsis aculeata*, *Hordeum hystrix*, *Parapholis incurva*, *Sagina maritima*, *Salicornia europaea* agg., *Salsola soda*, *Spergularia marina*, *Suaeda maritima*, *Frankenia pulverulenta* (само в Поморийското езеро), *Cressa cretica* (вероятно изчезнал вид). В Поморийското и Атанасовското езеро тези части от солниците, отнасяща се към прилежащите към дигите ивици от поне 10 м, трябва да се приемат като площи на това местообитание.

Типичен субстрат и геология. Глинести и пясъчливи тини. Глини, глинести пясъци, пясъчници, пясъци, мергели, варовици. Вулканични скали в устието на р. Ропотамо.

Типичен воден режим. Периодично наводняване и пресъхване на тинестите и пясъчливи терени в периферията на хиперхалинните и по-рядко бракичните Черноморски езера.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. От 1,5 m под морското равнище (Атанасовско езеро) до няколко метра над морското равнище (Белославско езеро).

Типични структури. Периодично пресъхващи, преовлажнени дъна на хиперхалинните Черноморски езера и солници. Фитоценози на *Salicornia europaea* agg. върху изсъхващите, преовлажнени тинести дъна. Фитоценози на едногодишни и

многогодишни халофити-нитрофили върху по-сухи, по-богати и често азотно замърсени почви на по-издигнатите места, по дигите на солниците.

Типични процеси. Редуващи се процеси на наводняване и пресъхване.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Aster tripolium* и/или *Artemisia santonicum* и/или *Bassia hirsuta* и/или *Crypsis aculeata* и/или *Hordeum hystrix* и/или *Parapholis incurva* и/или *Sagina maritima* и/или *Salicornia europaea* agg. и/или *Salsola soda* и/или *Spergularia marina* и/или *Suaeda maritima*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 1410 - Средиземноморски солени ливади, с което формира комплекси, както и от местообитание 1530* - Панонски солени степи и солени блата. От местообитание 1410 се отличава по отсъствието на съобщества на високи дзуки, житни и острици. Местообитание 1530 се развива на по-сухи места по платото на някои от по-големите диги и включва следните типични видове: *Artemisia santonicum*, *Camphorosma monspeliaca*, *Limonium* spp., *Lotus tenuis*, *Plantago* spp., *Puccinellia* spp., *Suaeda maritima* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра-Пода, BG0000620 Поморие и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS) и Континентален биогеографски регион (CON).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В състава на това местообитание участват някои много редки и защитени видове растения в България, като: *Cressa cretica*, *Frankenia pulverulenta*, *Halimione pedunculata*, *H. portulacoides*, *Petrosimonia brachiata*.

За Черноморския и Континенталния биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

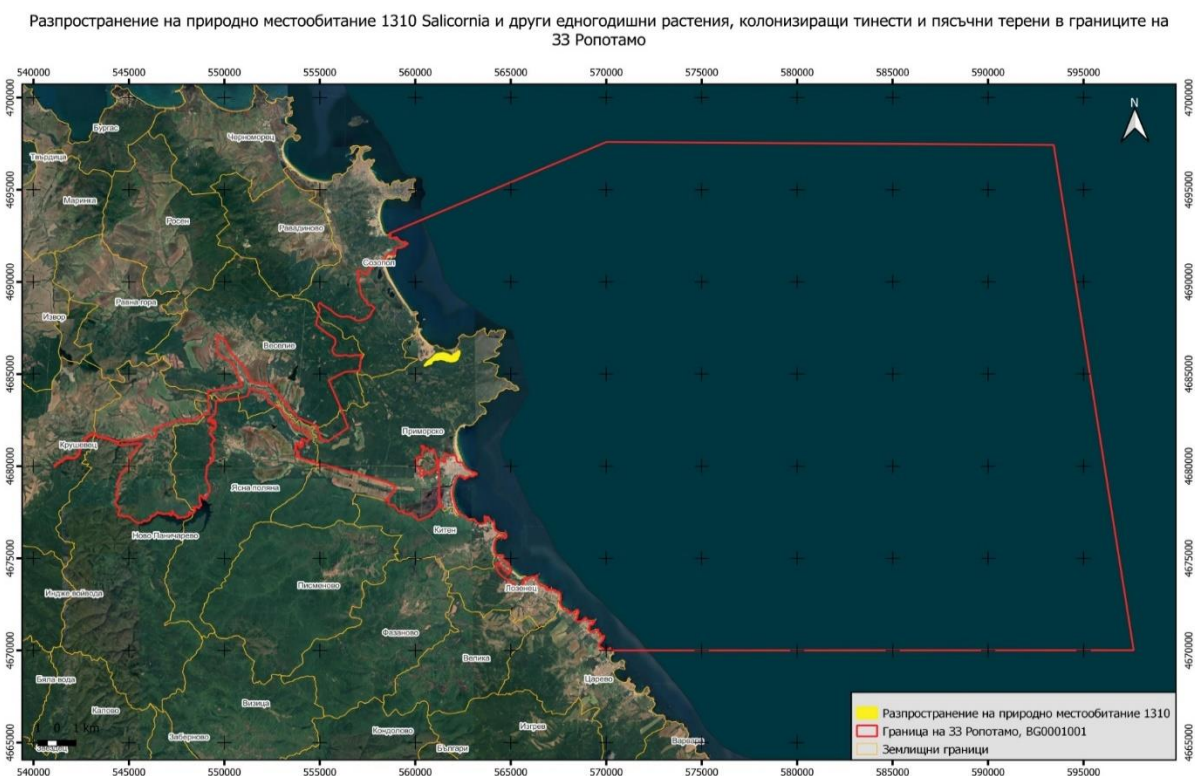
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. няма **влияния и заплахи с висока степен.**

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1310 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity), оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка А по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1310			2,51		M	B	C	A	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в

благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. Посетен е единственият полигон, в който е разпространено местообитанието, за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 2,51 ha	Площта на местообитанието е 2,51 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 2,51 ha.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да бъде под 20%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 90-95%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични	Брой типични видове в	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Salicornia</i>	Подобряване на структурата и функциите на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
видове растения	пробна площ от 100 m ²		<i>europaea</i> agg., <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Aster tripolium</i> , <i>Puccinellia convoluta</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 3 до 4 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Halimione portulacoides</i> , <i>Puccinellia distans</i> subsp. <i>limosa</i> , <i>Salicornia europaea</i> agg., <i>Suaeda maritima</i> , <i>Suaeda altissima</i> .	местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 5 вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. проективното покритие на доминиращите видове варира от 90% до 95%. Доминиращите видове са: <i>Puccinellia distans</i> subsp. <i>limosa</i> , <i>Salicornia europaea</i> agg. и <i>Suaeda altissima</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Няма инвазивни чужди видове растения	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. също не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения в местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: <https://www.moew.government.bg/static/>

media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf

[Last accessed November 2022].

4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1310 - *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1310 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1310 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1410 СРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СОЛЕНИ ЛИВАДИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1410 Средиземноморски солени ливади

2. Кратка характеристика на целевия обект

Съобщества на високи (0.9-1 m) дзуки, житни и острици в покрайнините на солени водоеми по крайбрежието на Черно море, принадлежащи към разред *Juncetalia maritimi*. Към този хабитат в България се отнасят съобществата на: *Juncus maritimus*, *Juncus littoralis* (syn. *Juncus acutus* subsp. *tommasinii*), *Elymus elongatus*, *Phacelurus digitatus* (syn. *Rottboellia digitata*).

Типичен субстрат и геология. Почвите са от типа на солончаците (Solonchaks) и през по-голям период от годината са преовлажнени. Основната скала е представена от: мергели, базалти, андезитобазалти трахибазалти, трахити.

Типичен воден режим. Водата е плитка, непостоянна през вегетационния период и през по-голямата част от годината почвите са преовлажнени.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 30 m н.в.

Типични структури. Периферията на хиперхалинни или бракични крайморски езера с лагунен или лиманен произход, по крайбрежието на Черно море. Фитоценози на дзуки, житни и острици с по-голяма височина (0,9–1 m) с беден флористичен състав.

Типични процеси. Периодично наводняване с хиперхалинни или бракични води.

Преовлажняване на почвите от водите на разположените в съседство крайморски езера с лагунен или лиманен произход.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Juncus maritimus* и/или *Juncus littoralis* и/или *Elymus elongatus* и/или *Phacelurus digitatus*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 1310 - *Salicornia* и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени и от местообитание 1340 - Континентални солени ливади, с които формира комплекси. От местообитание 1310 се отличава по наличието на високотревни съобщества с високо проективно покритие (80–100%). Отличава се от местообитание 1340 по това, че е разпространено само в покрайнините на езера с лагунен или лиманен произход по крайбрежието на Черно море.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 12 защитени зони, от които в 1 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 7 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра-Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000620 Поморие и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS) и Континентален биогеографски регион (CON).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Критично застрашено“ (CR).

Консервационно значение: Местообитанието има голямо значение за опазване на биоразнообразието във влажните зони по Черноморското крайбрежие. Някои от тези влажни зони са с международно значение, съгласно Рамсарската Конвенция и проекта CORINE биотопи. Такива са Атанасовското езеро, Дуранкулашкото езеро и др.

Местообитанието в Черноморския и Континенталния биогеографски региони е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

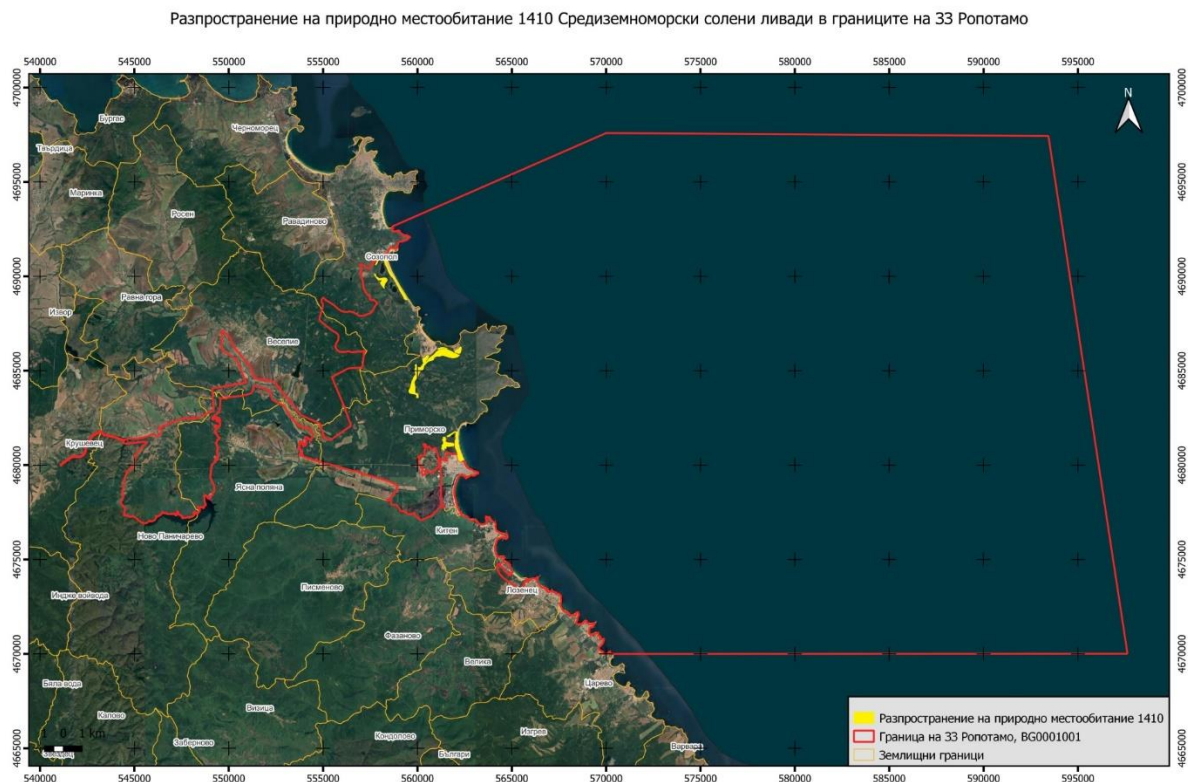
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския биогеографски регион се посочват: преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг; промяна на съществуващото земеползване на терени, представляващи естествени или полуестествени местообитания, вследствие на отреждането им за жилищни, градоустройствени или ваканционни цели. За Континенталния биогеографски регион: преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг; интензивна или прекомерна паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1410 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка А по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1410			19,19		M	B	A	A	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 19,19 ha	Площта на местообитанието е 19,19 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 19,19 ha.
Общо проективно покритие на	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 70%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да бъде под 70%. По	Поддържане на общото проективно покритие на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
растителността			време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите е над 80%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	тревната растителност в местообитанието най-малко 80%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Aster tripolium</i> , <i>Elymus elongatus</i> , <i>Holoschoenus vulgaris</i> , <i>Juncus acutus subsp.tommasinii</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Limonium latifolium</i> , <i>Phacelurus digitatus</i> , <i>Polypogon monspeliensis</i> , <i>Puccinellia distans</i> , <i>Eleocharis palustris</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Juncus maritimus</i> , <i>Limonium latifolium</i> , <i>Puccinellia distans</i> .	Поддържане на броя на типичните видове най-малко 3 вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 70%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. проективното покритие на доминиращите видове варира от 70% до 98%. Доминиращите типични видове са <i>Juncus maritimus</i> и <i>Juncus littoralis</i> .	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 70%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Няма инвазивни чужди видове растения	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установен <i>Erigeron canadensis</i> с проективно покритие <1%.	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез унищожаване на инвазивния чужд вид <i>Erigeron canadensis</i> в местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 1410 – Средиземноморски солени ливади, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1410 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1410 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1530* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 1530* Панонски солени степи и солени блата

2. Кратка характеристика на целевия обект

Основен критерий са засолените почви на заливни крайречни тераси. Местообитанието представлява нискотревни слабо до силно халофитни съобщества. Основните видове, които участват са:

Подтип 1. Солени пасища и степи: *Cynodon dactylon*, *Hordeum hystrich*, *Myosurus minimus*, *Cerastium dubium*, *Lepidium ruderales*, *Vupleurum tenuissimum*, *Taraxacum*

bessarabicum, *Scorzonera laciniata* *Puccinellia convoluta*, *Trifolium fragiferum* ssp. *bonnani*, *Lolium perenne*, *Artemisia santonicum*, *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Potentilla reptans*, *Elymus repens*, *Agostis stollonifera*, *Inula britannica*, *Galega officinalis*. Характерно е, че някои видове образуват петна във влажните понижения като *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Hordeum hystrix*, *Crypsis schoenoides*, *Crypsis aculeata*.

Подтип 2. „Солища” - солени блата и мочурища: *Camphorosma* spp., *Artemisia santonicum*, *Suaeda martimia*, *Puccinellia* spp., *Cynodon dactylon*, *Crypsis* spp., *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Vupleurum tenuissimum*, *Limonium* spp., *Spergularia* spp., *Lepturus cylindricus*, *Pholiurus pannonicus*, *Poa bulbosa*, *Plantago* spp., *Lotus tenuis*, *Atriplex* spp., *Trifolium fragiferum*, *Dianthus campestris* ssp. *pallidiflorus*, *Scilla autumnalis*, *Scorzonera laciniata*, *Taraxacum bessarabicum*, *Bromus scoparius*, *Lepidium rudemale*.

Типичен субстрат и геология. Типични солени почви – солонци (Solonetz) и солончаки (Solonchaks). Солите са предимно натриеви – карбонати, хлориди, сулфати. Основната скала е представена от: лъос, мергели, пясъчници, брекчи, конгломерати, чакъл и пясъци.

Типичен воден режим. Добро овлажнение на почвите, които са залети от плитък воден слой през пролетта. През лятото високите подпочвени води изнасят нагоре много разтворени соли, които „изцъфтяват” на повърхността.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. От 0 до до 300 m н.в.

Типични структури. В Северна България: Халофитни фитоценози в пониженията на крайречните низини по наносни почви, които се засоляват от пролетните разливи, високите подпочвени води и активното лятно изпарение. В Югоизточна България: Типични „солища” или изсъхващи солени дъна на временни мочури и разливи. По повърхността на почвата солите „изцъфтяват” като бели или сивкави участъци, почти лишени от растителност. Халофитни фитоценози с ниско проективно покритие – до 20-30%, в които доминират един или два вида.

Типични процеси. Засоляване на наносните почви от пролетните разливи, високите подпочвени води и активното лятно изпарение, в условията на континентален климат.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Artemisia santonicum* и/или *Puccinellia distans* и/или *P. convoluta* и/или *Crypsis alopecuroides* и/или *C. schoenoides* и/или *Aster tripolium* и/или *Salicornia prostrata* и/или *Spergularia marina* и/или *S. media* и/или *Suaeda maritima* и/или *Scorzonera laciniata* и/или *Limonium* spp. и/или *Camphorosma monspeliaca* и/или *C. annua* и/или *Plantago tenuiflora* и/или *Juncus gerardi* и/или *Bolboschoenus maritimus* и/или *Taraxacum bessarabicum* и/или *Trifolium fragiferum* и/или *T. echinatum* и/или *Cynodon dactylon* и/или *Mentha pulegium* и/или *Vupleurum tenuissimum* и/или *Myosurus minimus* и/или *Cerastium dubium*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 1340 – Континентални солени ливади, с което формира комплекси. Отличава се от него по това, че почвите са силно засолены и по отворения характер на съобществата – има лишени от растителност участъци с голяма площ.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 20 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000620 Поморие и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS) и Континентален биогеографски регион (CON).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В състава на тези съобщества се срещат някои редки, застрашени и защитени видове: *Plantago cornutii*, *P. tenuiflora*, *Taraxacum bessarabicum*. Сред тях има и регионални ендемити, като *Limonium bulgaricum* (по р. Студена в Дунавската равнина) и *L. asterotrichum* (бившето Стралджанско блато).

За Черноморския и Континенталния биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

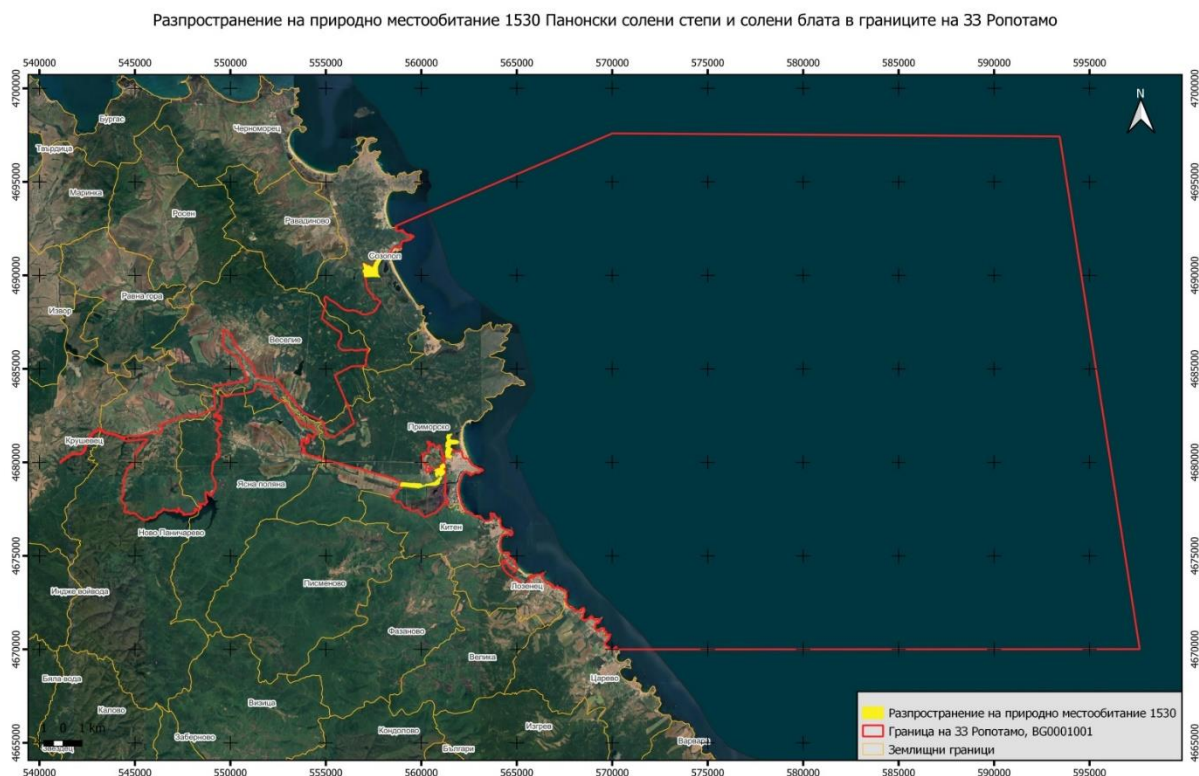
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват: преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг; интензивна или прекомерна паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1530* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка С по показатели „Представителност“ (Representativity), „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1530			29,39		M	C	C	C	C

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Структура и функции“ и в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 29,39 ha	Площта на местообитанието е 29,39 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 29,39 ha.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да бъде под 20%. По време на картирането през 2011-2013 г. общото проективно покритие на тревната растителност е над 80%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 90-99%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Bromus tectorum</i> , <i>Centaurea calcitrapa</i> , <i>Crypsis alopecuroides</i> , <i>Cynodon</i>	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	площ от 100 m ²		<p><i>dactylon, Dianthus campestris subsp.pallidiflorus, Eragrostis minor, Hordeum hystrich, Juncus gerardii, Lepidium ruderale, Lolium perenne, Lotus tenuis, Mentha pulegium, Pholiurus pannonicus, Plantago cornutii, P. lanceolata, P. major var. uliginosa, Poa bulbosa, Portulaca oleracea, Puccinellia convoluta, P. distans, P. limosa, Scilla autumnalis, Scorzonera laciniata, Taraxacum bessarabicum, Trifolium fragiferum, T. neglectum.</i></p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 3 до 5 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Cynodon dactylon, Lotus tenuis, Hordeum hystrich, Plantago cornutii, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Trifolium fragiferum.</i></p>	на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 5 типични вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове е от 85% до 95%. Доминиращият типичен вид е <i>Cynodon dactylon.</i></p>	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове най-малко 20%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Няма инвазивни чужди видове растения	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. също не са установени инвазивни чужди видове растения.</p>	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения в местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени значими обраствания с дървесна и храстова растителност в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. в два полигона е установено обрастване с храсти и дървета с проективно покритие <1%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Ганчев, И., Кочев, Х., Йорданов, Д. 1971. Халофитната растителност в България. Известия на Ботаническият институт, 21: 5-47.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 1530 – Панонски солени степи и солени блата, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
7. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].

8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1530 [Last accessed March 2022].
9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1530 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2110 ЗАРАЖДАЩИ СЕ ПОДВИЖНИ ДЮНИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 2110 Зараждащи се подвижни дюни

2. Кратка характеристика на целевия обект

Крайбрежните пясъчни „плажни“ ивици в зоната на прибоя и до около 30 m от него, които отразяват първите етапи на образуването на дюните. Характерно е, че растителността почти липсва, представена е от асоц. *Sakilo euxinae-Salsoletum ruthenicae*, ценозите на която имат много ниско проективно покритие – понякога до 1%. На типичните пясъчни „плажове“, но само на по-слабо посещаваните имат малочислени популации някои типични псамофити, като *Cakile maritima* subsp. *euxina*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Eryngium maritimum*, *Lactuca tartarica*, *Crambe maritima* subsp. *pontica*, а по южното Черноморие и *Otanthus maritimus*. Най-често, обаче, поради постоянното утъпкване тези плажни ивици са практически лишени от растителност и представляват подвижен пясъчен субстрат.

Типичен субстрат и геология. Пясъчен субстрат. Основната скала може да бъде карбонатна или силикатна.

Типичен воден режим. Заливане от морските вълни при силно вълнение, тъй като се намира в зоната на прибоя.

Типични нива на хранителни вещества. Пълна липса на почва в зоната на корените.

Диапазон на надморска височина. Местообитанието се намира малко над морското равнище.

Типични структури. Подвижен пясъчен субстрат в зоната на прибоя и до около 30 m от него. Фитоценози с много ниско проективно покритие.

Типични процеси. Заливане от морските вълни при силно вълнение. Поддържане на солеността на пясъчния субстрат. Подвижност на пясъчния субстрат.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Cakile maritima* subsp. *euxina* и/или *Crambe maritima* subsp. *pontica* и/или *Elymus farctus* и/или *Eryngium maritimum* и/или *Euphorbia peplis* и/или *Glaucium flavum* и/или *Lactuca tatarica* и/или *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus* и/или *Medicago marina* и/или *Otanthus maritimus* и/или *Polygonum maritimum* и/или *Salsola ruthenica*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 2120 - Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни) и от местообитание 2130* - Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), с които формира комплекси. Отличава се от местообитание 2120 по флористичния състав. Отличава се от местообитание 2130* по голямата подвижност на пясъчния субстрат и по флористичния състав.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 16 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 7 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Опазване на редки и защитени псамофити с прогресивно намаляващи популации в България: *Centaurea arenaria*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Lactuca tatarica* и др.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

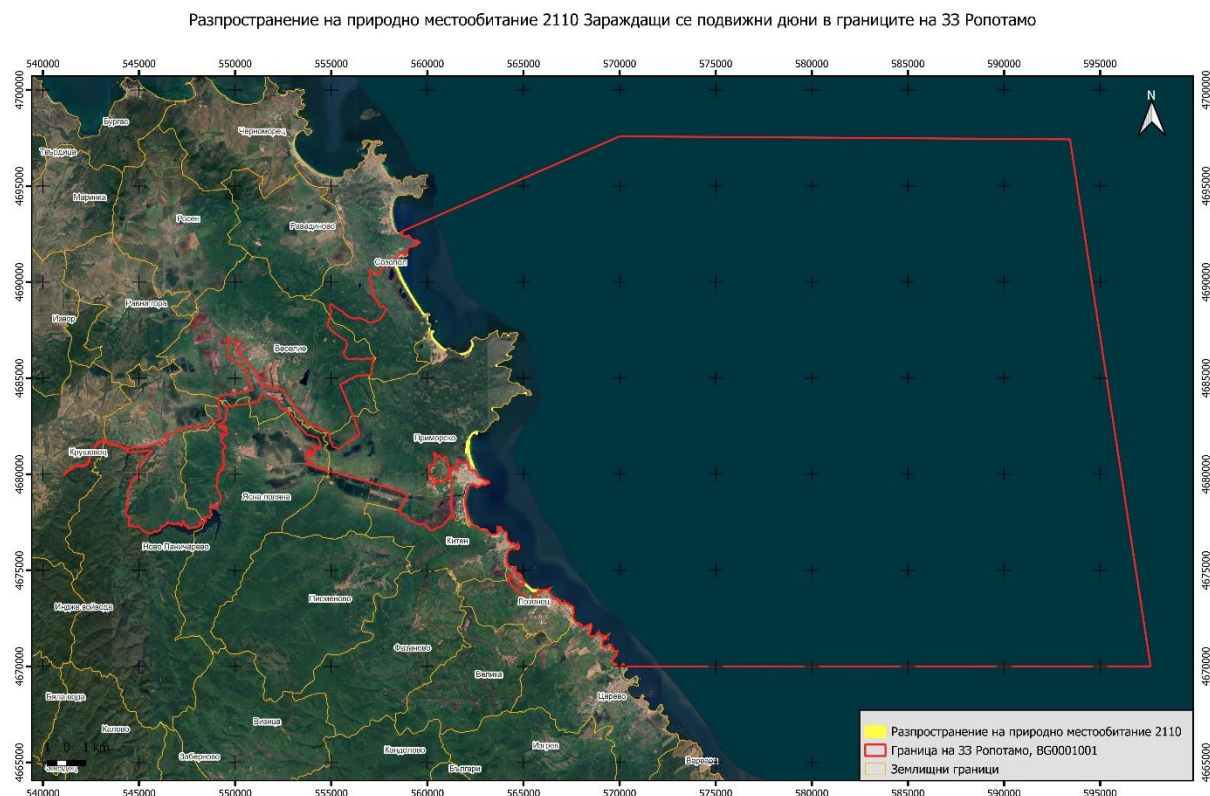
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; промяна на крайбрежната линия, устията и крайбрежните условия за развитие, използване и защита на жилищна, търговска промишлена и развлекателна инфраструктура и зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 2110 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценки А по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка В по показатели „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2110			24,45		M	A	B	B	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепцията за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 50,25 ha	Площта на местообитанието е 24,45 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона. Актуалното разпространение на местообитанието, получено на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона показва площ от 50,25 ha. Приемаме тази площ за целева стойност. Увеличаването на площта с 25,80 ha се дължи на добавянето на нови, неописани до момента площи на местообитанието и намаляване на площта на местообитание 2130*.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 50,25 ha.

Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат много ниско проективно покритие, чиято долна граница може да достигне до 1%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на тревната растителност варира в границите 2-3%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 1%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Ammophila arenaria</i> , <i>Cakile maritima</i> subsp. <i>euxina</i> , <i>Crambe maritima</i> subsp. <i>pontica</i> , <i>Elymus farctus</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Leymus racemosus</i> subsp. <i>sabulosus</i> , <i>Salsola ruthenica</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени по 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Lactuca tatarica</i> , <i>Polygonum mesembrium</i> , <i>Salsola ruthenica</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 3 вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено проективно покритие на доминиращите типични видове от 1% до 3%. Доминиращите типични видове са: <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Lactuca tatarica</i> и <i>Salsola ruthenica</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 1%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличието на инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.

Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличието на рудерални видове.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.
----------------------	--------------------------------	--	--	---

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на природното местообитание в Стандартния формуляр от 24,45 ha на 50,25 ha и на оценката за качество на данните от М на G, поради използването на данни изключително от теренна работа. Промените са отбелязани с червен цвят. Предложението е на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона, които показват площ от 50,25 ha. Увеличаването на площта с 25,80 ha се дължи на добавянето на нови, неописани до момента площи на местообитанието и намаляване на площта на местообитание 2130*.

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2110			50,25		G	A	B	B	A

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 2110 – Зараждащи се подвижни дюни, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез

Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.

- Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
- Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
- Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#2110 [Last accessed March 2022].
- Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#2110 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2120 ПОДВИЖНИ ДЮНИ С *AMMOPHILA ARENARIA* ПО КРАЙБРЕЖНАТА ИВИЦА (БЕЛИ ДЮНИ)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 2120 Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това са нестабилни дюни, които формират повече или по-слабо изразен издигнат над плажната ивица дюнен комплекс. Някои са заравнени, други са изпъкнали и с ниски дюнни редици. Растителността е предимно от облигатни псамофити. Може да има и малки групи от мъхове и лишеи. По Северното Черноморско крайбрежие са характерни ценозите на асоциацията *Medicago tenderiensis*-*Ammophiletum arundinaceae*. Характерно е участието на видовете: *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*, *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus*, *Centaurea arenaria* subsp. *borysthena*, *Corispermum nitidum*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *E. seguierana*, *Festuca vaginata*, *Linaria genistifolia* subsp. *genistifolia*, *Medicago falcata* subsp. *tenderiensis*, *M. marina*, *Peucedanum arenarium*, *Secale sylvestre*, *Silene conica* subsp. *conomaritima*, *S. thymifolia*, *Stachys maritima*. Диагностичен белег за наличието на бели дюни по Южното Черноморско крайбрежие е *Otanthus maritimus*, като е характерно участието и на видовете *Maresia nana* и *Papaver rumelicum*.

Типичен субстрат и геология. Пясъчен субстрат.

Типичен воден режим. Подхранване с дъждовни и подпочвени води.

Типични нива на хранителни вещества. Пълна липса на почва в зоната на корените.

Диапазон на надморска височина. Местообитанието се намира малко над морското равнище.

Типични структури. Подвижен пясъчен субстрат, който формира повече или по-слабо издигнат над плажната ивица дюнен комплекс. Някои дюни са заравнени, а други са изпъкнали и могат да бъдат подредени в ниски дюнни редици.. Фитоценози с ниско проективно покритие.

Типични процеси. Заливане от морските вълни при силно вълнение. Променлива соленост на пясъчния субстрат. Подвижност на пясъчния субстрат.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea* и/или *Centaurea arenaria* subsp. *borysthenica* и/или *Corispermum nitidum* и/или *Eryngium maritimum* и/или *Euphorbia paralias* и/или *E. seguierana* и/или *Festuca vaginata* и/или *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus* и/или *Linaria genistifolia* subsp. *genistifolia* и/или *Maresia nana* и/или *Medicago falcata* subsp. *tenderiensis* и/или *M. marina* и/или *Otanthus maritimus* и/или *Papaver rumelicum* и/или *Peucedanum arenarium* и/или *Secale sylvestre* и/или *Silene conica* subsp. *conomaritima* и/или *S. thymifolia* и/или *Stachys maritima*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 2110 - Зараждащи се подвижни дюни и от местообитание 2130* - Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), с които формира комплекси. От местообитание 2110 се отличава по флористичния състав. Отличава се от местообитание 2130* по флористичния състав и по това, че пясъчният субстрат не е стабилизирани от растителността и е подвижен.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 11 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Опазване на редки и защитени псамофити с прогресивно намаляващи популации в България: *Astrodaucus littoralis*, *Centaurea arenaria*, *Convolvulus persicus*, *Euphorbia paralias*, *Festuca vaginata*, *Maresia nana*, *Medicago marina*, *Otanthus maritimus*, *Stachys maritima* и др

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

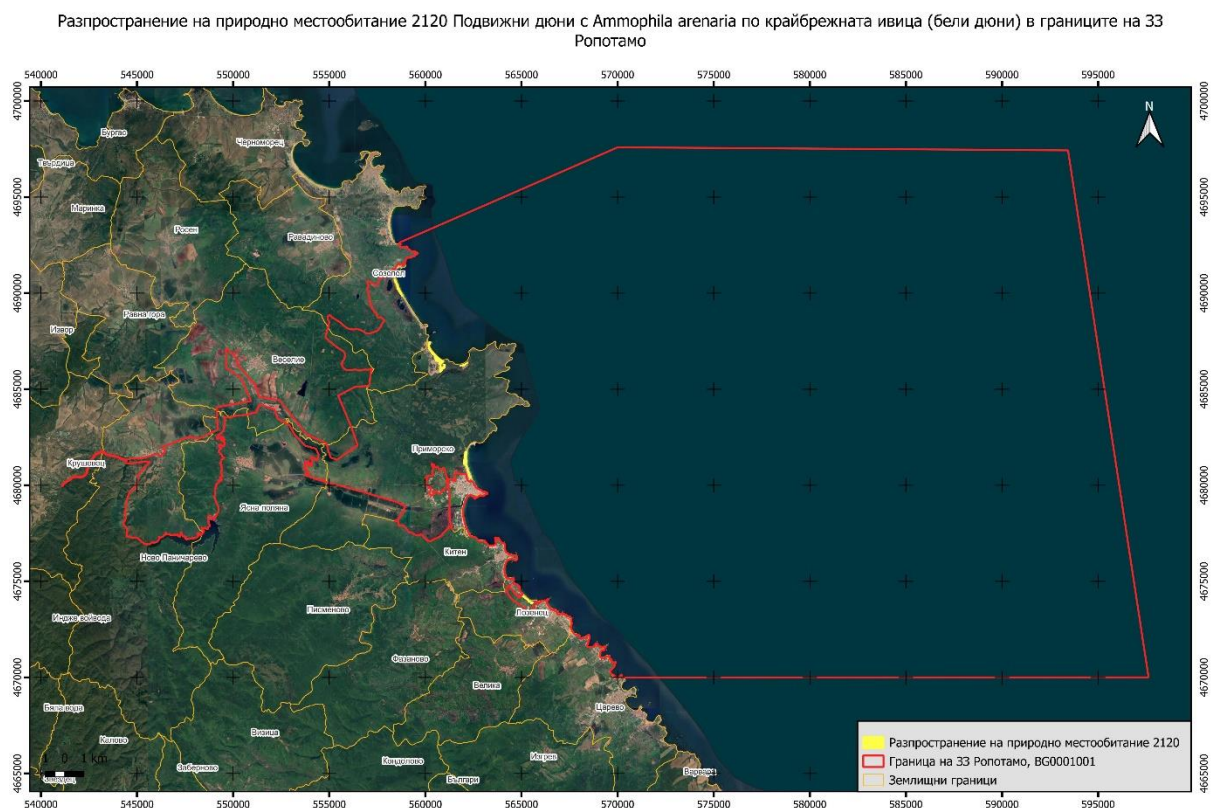
➤ За периода **2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ За периода **2013-2018 г.** – благоприятен обхват, неизвестн площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; добив или събиране на други диви растения и животни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 2120 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка В по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2120			24,15		M	A	B	B	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Структура и функции“ и неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 23,33 ha	Площта на местообитанието е 24,15 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона. Актуалното разпространение на местообитанието, получено на базата на данните от Докладването по чл. 17 от	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 23,33 ha.

			Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона показва площ от 23,33 ha. Приемаме тази площ за целева стойност. Намалването на площта с 0,82 ha се дължи на увеличаване на площта на местообитание 2110.	
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат ниско проективно покритие, чиято долна граница може да достигне до 5%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 10-15%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 5%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Ammophila arenaria</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Linaria genistifolia</i> ssp. <i>genistifolia</i> , <i>Maresia nana</i> , <i>Silene thymifolia</i> , <i>Centaurea arenaria</i> , <i>Festuca vaginata</i> , <i>Cionura erecta</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Elymus farctus</i> , <i>Salsola ruthenica</i> , <i>Pancratium maritimum</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Periploca graeca</i> , <i>Peucedanum arenarium</i> , <i>Jurinea albicaulis</i> ssp. <i>kilaea</i> , <i>Artemisia campestris</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 4 до 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> , <i>Astrodaucus littoralis</i> , <i>Centaurea arenaria</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Linaria genistifolia</i> subsp. <i>genistifolia</i> , <i>Leymus racemosus</i> subsp. <i>sabulosus</i> , <i>Silene thymifolia</i> , <i>Stachys maritima</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 3 вида.

Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите видове варира от 5 до 15%. Доминиращият типичен вид е <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arundinacea</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 5%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установен само <i>Amorpha fruticosa</i> . Видът е представен по дюните на Перла с единични разпръснати индивиди, които се намират в гранични с местообитанието участъци. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличието на рудерални видове.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на природното местообитание в Стандартния формуляр от 24,15 ha на 23,33 ha и на оценката за качество на данните от М на G, поради използването на данни изключително от теренна работа. Промените са отбелязани с червен цвят. Предложението е на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона, които показват площ от 23,33 ha. Намалването на площта с 0,82 ha се дължи на увеличаване на площта на местообитание 2110.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2120			23,33		G	A	B	B	A

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 2120 – Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни), 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#2120 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#2120 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2130* НЕПОДВИЖНИ КРАЙБРЕЖНИ ДЮНИ С ТРЕВНА РАСТИТЕЛНОСТ (СИВИ ДЮНИ)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 2130* Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това са неподвижни крайбрежни дюни, стабилизирани и колонизирани от много разнообразни ценози, с преобладаването на многогодишни тревисти растения и на места с масово участие на лишей и мъхове. Разпространени са по цялото Черноморско крайбрежие, но предимно на юг от устието на р. Камчия. На север, в района на Дуранкулашко езеро, има малък, изолиран участък от сиви дюни, който силно се различава от останалите стабилизирани дюни в България и може да се разглежда като най-южната точка на разпространените в района на делтата на р. Дунав (Румъния и Украйна) северни черноморски сиви дюни (B1.4B12).

Подтип 1. Южни Понтийски сиви дюни. Стабилизирани дюнни системи, растителността на които принадлежи на ендемичния за Черноморското крайбрежие съюз *Sileno thymifoliae-Jurinion kilaeae*. Представени са в България основно от асоциацията *Aurinio uechtriziani-Artemisietum campestris*, разпространена на юг от устието на р. Камчия. Представяват различни по големина и височина дюнни комплекси – от 2-3 m над морското равнище до 50 m (най-високата дюна в района на н. Кая, Ропотамо). Разделят се на различни варианти в зависимост от степента на споеност на пясъка и от овлажнението им. Най-характерните видове за сивите (стабилизирани) дюни са: *Jurinea albicaulis* subsp. *kilaea*, *Silene euxina*, *Artemisia campestris*, *Aurinia uechtriziana*, *Cionura erecta*, *Linaria genistifolia*, *Teucrium polium*, *Centaurea arenaria*. В ценозите, разпространени по западните склонове на дюнните системи, са характерни видовете: *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Peucedanum arenarium*, *Galilea mucronata*. По най-подвижните пясъци, основно на гребените (върховете) на дюните, се срещат повече едногодишни видове (*Corispermum nitidum*, *Secale sylvestre*, *Arenaria serpilifolia*), а по-северните, влажни склонове – много мъхове и лишей (*Cladonia foliacea*, *Cladonia subrangiformis*, *Syntrichia ruralis*, *Tortella flavovirens*, *Grimmia pulvinata*).

Подтип 2. Северни Понтийски сиви дюни. Ценозите на тези дюни принадлежат към съюза *Scabiosion ucrainicae*. Представени са в България единствено от ендемичната асоциация *Alysson borzaeani-Ephedretum distachyae*, срещаща се северно от Дуранкулашкото езеро, в местността „Ана Мария” много близо до Румънската граница. Представяват ниски (около 1 m над нивото на плажа), стабилизирани дюнни системи, покрити с многогодишна тревиста растителност.

Типичен субстрат и геология. Пясъчен субстрат.

Типичен воден режим. Подхранване с дъждовни и подпочвени води.

Типични нива на хранителни вещества. Пълна липса на почва в зоната на корените.

Диапазон на надморска височина. От 2 до 50 m н.в.

Типични структури. Стабилизирани пясъчни субстрати, които формират повече или по-слабо издигнат над плажната ивица дюнен комплекс. Някои дюни са заравнени, а

други са изпъкнали и имат височина до 50 m. Фитоценози със сравнително високо проективно покритие. По най-подвижните пясъци, основно на гребените (върховете) на дюните, се срещат повече едногодишни видове. Мъхове и лишей по северните склонове на дюните.

Типични процеси. Променливо овлажнение на пясъчния субстрат. Променлива соленост на пясъчния субстрат. Стабилност на пясъчния субстрат.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Jurinea albicaulis* subsp. *kilaea* и/или *Artemisia campestris* и/или *Aurinia uechtriziana* и/или *Cionura erecta* и/или *Pancratium maritimum* и/или *Alyssum borzaeanum* и/или *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum* и/или *Silene euxina* и/или *S. thymifolia* и/или *Linaria genistifolia* и/или *Teucrium polium* и/или *Galilea mucronata* и/или *Jasione heldreichii* и/или *Centaurea arenaria* и/или *Ephedra distachya* и/или *Scabiosa argentea* и/или *Cynanchum acutum* и/или *Erysimum diffusum* и/или *Verbascum purpureum* и/или *Xanthoria parietina*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания: 1130 - Естуари, 2110 - Зараждащи се подвижни дюни, 2120 - Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни), 2180 - Облесени дюни, 2190 - Влажни понижения между дюните, 6420 - Средиземноморски влажни съобщества на високи треви от съюз *Molinio-Holoschoenion*, с които формира комплекси. От местообитание 1130 се отличава по флористичния състав и местоположението си – встрани от естуарите на реките. От местообитания 2110 и 2120 се отличава по стабилизирания пясъчен субстрат и по флористичния състав. От местообитание 2180 се отличава по липсата на ксеротермни фитоценози на дървесни и храстови видове. От местообитание 2190 се отличава по отсъствието на хидрофитни и хигрофитни фитоценози. От местообитание 6420 се отличава по флористичния състав.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 8 защитени зони, от които в 1 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Синтаксоните на сивите дюни са ендемични за България. Особено ограничено е разпространението на уникалната само за плажа в местн. Ана Мария асоциация *Alyssum borzaeani-Ephedretum distachyae*. В ценозите на стабилизираните (сиви) черноморски дюни участват десетки видове редки, ендемични и защитени псамофити с прогресивно намаляващи популации в България. Такива са: *Alyssum borzaeanum*, *Lepidotrichum uechtrizianum* (= *Aurinia uechtriziana*)

(балканоанатолийски ендемит), *Centaurea arenaria*, *Linum tauricum* subsp. *bulgaricum*, *Pancreatium martimum*, *Silene euxina*, *Verbascum purpureum*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

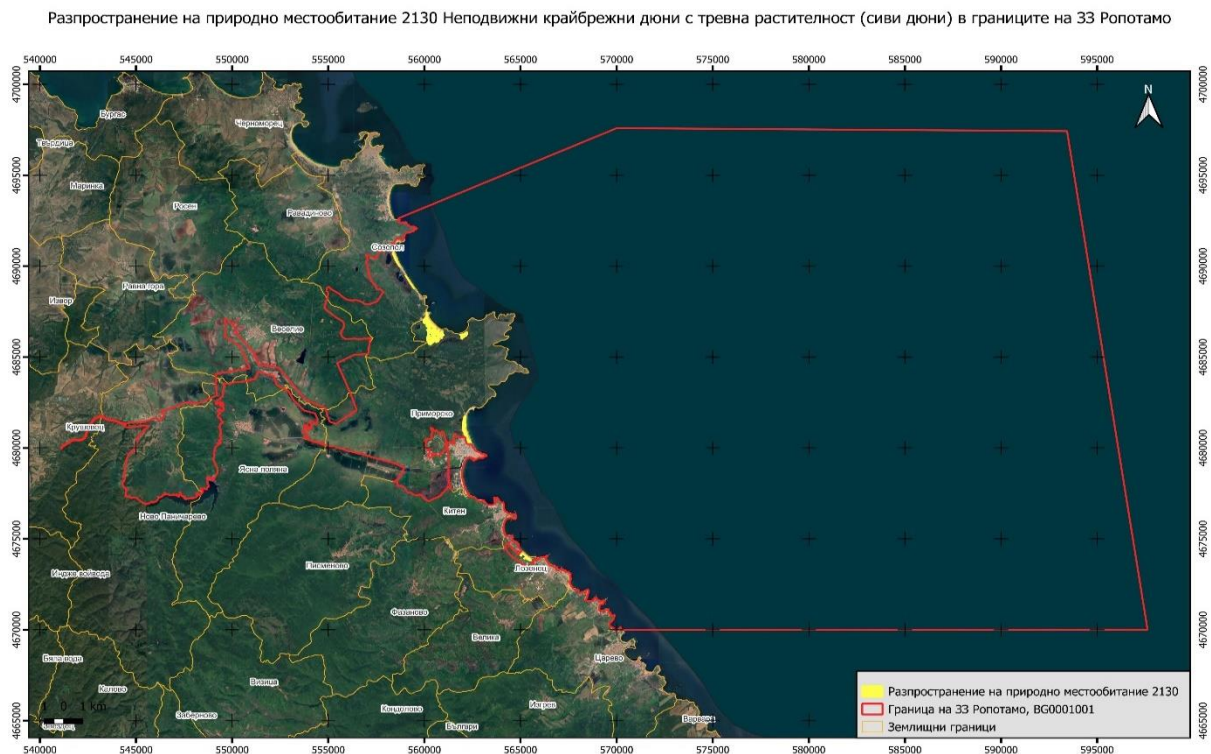
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; спорт, туризъм и развлекателни дейности; промяна на крайбрежната линия, устията и крайбрежните условия за развитие, използване и защита на жилищна, търговска промишлена и развлекателна инфраструктура и зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 2130* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка В по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2130			107,47		M	A	A	B	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 86,70 ha	Площта на местообитанието е 107,47 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на	Поддържане на площта на местообитанието

			<p>границите на защитената зона.</p> <p>Актуалното разпространение на местообитанието, получено на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона показва площ от 86,70 ха.</p> <p>Приемаме тази площ за целева стойност.</p> <p>Намаляването на площта с 20,77 ха се дължи на увеличаването на площта на местообитание 2110.</p>	най-малко 86,70 ха.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	<p>Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да е под 20%.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е от 20 до 95%.</p>	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Secale sylvestre</i>, <i>Syntrichia ruralis</i>, <i>Ammophila arenaria</i>, <i>Pancratium maritimum</i>, <i>Festuca vaginata</i>, <i>Jurinea albicaulis subsp. kilaea</i>, <i>Silene thymifolia</i>, <i>Scabiosa argentea</i>, <i>Carex ligerica</i>, <i>Peucedanum arenarium</i>, <i>Silene euxina</i>, <i>Linaria genistifolia subsp. genistifolia</i>, <i>Cionura erecta</i>, <i>Lepidotrichum uechtritzianum</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 5 до 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Artemisia campestris</i>, <i>Cionura erecta</i>, <i>Carex colchica</i>, <i>Centaurea arenaria</i>, <i>Galilea mucronata</i>, <i>Jurinea kilaea</i>, <i>Scabiosa argentea</i>, <i>Silene euxina</i>, <i>Pancratium maritimum</i>, <i>Teucrium polium</i>.</p>	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 3 вида.

Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове варира от 15 до 50%. Доминиращите типични видове са: <i>Artemisia campestris</i> , <i>Carex colchica</i> и <i>Cionura erecta</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено присъствието в близост до полигони на местообитанието на инвазивните видове <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> и <i>Robinia pseudoacacia</i> . При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове в местообитанието.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. в една пробна площ е установена рудерализация от <i>Daucus carota</i> < 1%.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на природното местообитание в Стандартния формуляр от 107,47 ha на 86,70 ha и на оценката за качество на данните от М на G, поради използването на данни изключително от теренна работа. Промените са отбелязани с червен цвят. Предложението е на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона, които показват площ от 86,70 ha. Намалването на площта с 20,77 ha се дължи на увеличаването на площта на местообитание 2110.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2130			86,70		G	A	A	B	A

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 2130 – Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#2130 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#2130 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2180 ОБЛЕСЕНИ ДЮНИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 2180 Облесени дюни

2. Кратка характеристика на целевия обект

Облесените дюни са естествени или полуестествени дървесни или дървесно-хростови ценози по Черноморското крайбрежие, които се срещат в района само на две от големите дюнни системи. Най-характерни са за района на н. Кая в резерват "Ропотамо",

като заемат източните стръмни склонове на най-голямата дюна в България, висока около 50 m. Фрагменти на горски ценози има и по западните, не толкова стръмни склонове на тази дюна, в близост до шосето гр. Созопол - гр. Приморско. Горските ценози върху дюната са с типични ксеротермни черти, дърветата са ниски и разклонени. В тези ценози доминират: *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pubescens*. Характерно е и участието като съпътстващ вид на *Celtis australis*. Келявият габър на места образува втори етаж или вторично доминира. Храстовият етаж е добре развит и е с високо проективно покритие. Доминират следните видове: *Ruscus aculeatus* (на места с проективно покритие до 80%), *Cotinus coggygia*, *Cornus mas* и увивното растение *Asparagus acutifolius*. Тревният етаж също е разнообразен: *Brachypodium pinnatum*, *Campanula persicifolia*, *Carex remota*, *Dactylis glomerata*, *Iris sintenisii*, *Lathyrus niger*, *Pteridium aquilinum*, *Vicia bithynica* и др. Другият район с облесени дюни се намира южно от устието на р. Камчия. В миналото такива ниски дюни с дървесна растителност е имало само в преходните пространства между крайречните лонгозни гори и сивите дюни, където и досега са запазени малки участъци с групи или единични дървета. Много от тези дюни са били унищожени при залесяване с морски бор (*Pinus maritima*). Дървесната растителност се състои от характерните за района мезофитни видове като: *Acer campestre*, *Fraxinus angustifolia* (= *F. oxycarpa*), *Quercus robur*, *Ulmus* spp. и характерните за лонгозните гори увивни растения като: *Hedera helix*, *Periploca graeca*, *Smilax excelsa*. На ограничена площ подобни съобщества се срещат и в района на с. Кранево (поддържан резерват “Балтата”). Възможно е облесени дюни с подобен състав да е имало в миналото и в районите на Златни пясъци, устието на р. Хаджийска (днешния курортен комплекс „Слънчев бряг”) и др., където е съществувала контактна зона на лонгозни гори и обширни дюнни комплекси, но те отдавна са унищожени.

Типичен субстрат и геология. Пясъчен субстрат.

Типичен воден режим. Подхранване с дъждовни води.

Типични нива на хранителни вещества. Пълна или почти пълна липса на почва в зоната на корените.

Диапазон на надморска височина. От 2 до 50 m н.в.

Типични структури. Стабилизиран пясъчен субстрат, който формира повече или по-слабо издигнат над плажната ивица дюнен комплекс. Някои дюни са заравнени, а други са изпъкнали и имат височина до 50 m. Ксеротермни горски фитоценози. Дърветата са ниски и разклонени.

Типични процеси. Непостоянно овлажнение на пясъчния субстрат. Стабилност на пясъчния субстрат.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Carpinus orientalis* и/или *Dactylis glomerata* и/или *Fraxinus ornus* и/или *F. angustifolia* и/или *Quercus cerris* и/или *Q. frainetto* и/или *Q. pubescens* и/или *Q. robur* и/или *Ruscus aculeatus*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитание 2130* - Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни) и от местообитание 2190 - Влажни понижения между дюните, с които формира комплекси. От местообитание 2130* се отличава по наличието на

ксеротермни фитоценози на дървесни и храстови видове. Отличава се от местообитание 2190 по отсъствието на хидрофитни и хигрофитни фитоценози.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в една защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Критично застрашено“ (CR).

Консервационно значение: Поради ограниченото и специализирано разпространение, това местообитание е подложено на много сериозен риск от унищожаване. Уникални и с високо консервационно значение са самите горски ценози, въпреки че видовият им състав не се отличава с наличие на множество редки или защитени видове. Консервационно значим вид гъба е *Clathrus archeri*.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

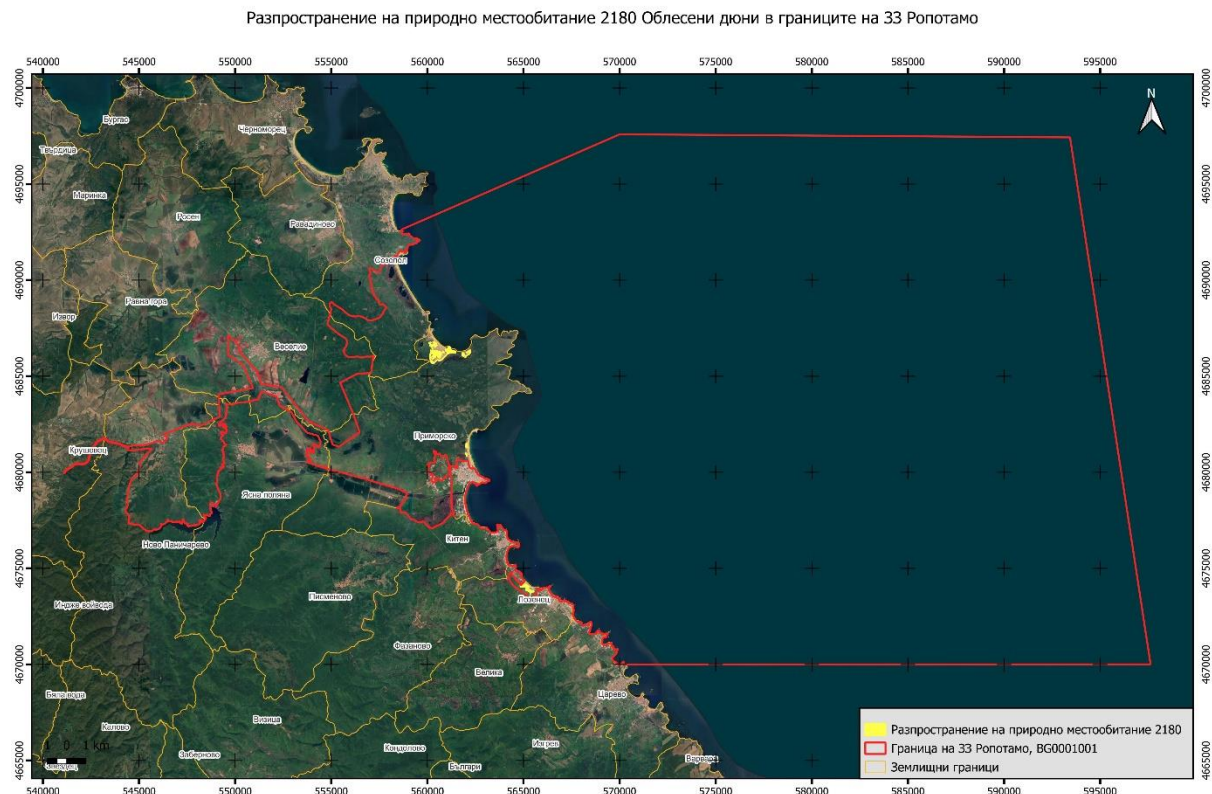
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: преобразуване от други видове използване на земята в жилища, селища или зони за отдих; създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 2180 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка В по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2180			31,22		M	A	A	B	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 36,71 ha	Площта на местообитанието е 31,22 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона. Актуалното разпространение на местообитанието, получено на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона показва площ от 36,71 ha. Приемаме тази площ за целева стойност. Площта, посочена в Стандартния формуляр, вече е актуализирана с включване на площите от доклада за разширяване на границите на защитената зона. Увеличаването на площта на местообитанието с 5,49 ha	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 36,71 ha.

			се дължи на включването на нови площи, неописани в актуализирания през 2021 г. Стандартен формуляр, получени при изготвяне на специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни.	
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 80%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да е под 80%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на растителността в местообитанието най-малко 80%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Quercus frainetto</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Carpinus orinetalis</i> , <i>Celtis australis</i> , <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Tilia tomentosa</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 7 до 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Celtis australis</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Quercus pubescens</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 50%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите видове е 90-100%. Доминиращите типични видове са: <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 50%.
Наличие на инвазивни чужди	% от площта на	Не повече от 1% от площта на	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди

видове растения	место-обитанието	место-обитанието	инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.	видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не е установена рудерализация.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на природното местообитание в Стандартния формуляр от 31,22 ha на 36,71 ha и на оценката за качество на данните от М на G, поради използването на данни изключително от теренна работа. Промените са отбелязани с червен цвят. Предложението е на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни и доклада за разширение на границите на защитената зона, които показват площ от 36,71 ha. Площта, посочена в Стандартния формуляр, вече е актуализирана с включване на площите от доклада за разширяване на границите на защитената зона. Увеличаването на площта на местообитанието с 5,49 ha се дължи на включването на нови площи, неописани в актуализирания през 2021 г. Стандартен формуляр, получени при изготвяне на специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни.

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2180			36,71		G	A	A	B	A

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 2180 – Облесени дюни, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#2180 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#2180 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2190 ВЛАЖНИ ПОНИЖЕНИЯ МЕЖДУ ДЮНИТЕ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 2190 Влажни понижения между дюните

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието обхваща понижения в релефа на белите и сивите дюнни системи. В условията на по-влажнен климат в Атлантическа Европа в тези понижения се развиват разнообразни съобщества включително и такива, характерни за блата, тресавища, храсталаци на пълзящи върби (*Salix* spp.) и др. В условията на по-сухия климат на българското Черноморско крайбрежие могат да се различат само два подтипа на местообитанието в зависимост от това, дали растителните ценози се развиват в постоянни водни басейни в дюните или върху преовлажнени (мокри) пясъци. Тези съобщества са на типични макрофити (хидрофити или хигрофити).

Подтип 1. Постоянни сладководни басейни в дюните. Това местообитание в България е уникално за района на местн. Камчийски пясъци, където р. Камчия е оставила стари речни корита и устия, наречени „азмаци“ в дюните. Това са няколко постоянни, еутрофни блата, с дълбочина на водата средно около 1,5 m. В тях се срещат типични хидрофитни съобщества на: *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus* и др. В периферните им участъци има пояси от високи треви (тръстика, острици, камъш) и понякога напролет се формират разливи. Може да се предположи, че в миналото такива водни басейни е имало и в района на курортен комплекс „Слънчев бряг“. Съществувала е контактна зона между дюнните комплекси и бившето Инджекьойско (Несебърско) блато, където напролет в дюните се е разливала р. Хаджийска. В този район местообитанието е унищожено.

Подтип 2. Съобщества на високи хигрофити в преовлажнени дюнни понижения. Срещат се заедно с предходния подтип, в състава на сивите или бели дюни и често образуват преходи и комплекси с него. Това местообитание се среща в района на Шабленската тузла, района на с. Шкорпиловци – р. Камчия, къмпингите „Градина“ и „Златна рибка“, района на гр. Несебър и курортен комплекс „Слънчев бряг“. Най-често върху преовлажнените пясъци, край малки рекички, протичащи в близост до дюните и техните разливи, се формират ценози на високи хигрофити. Обикновено това са *Juncus littoralis* (= *Juncus acutus* subsp. *tommasinii*), *Phragmites australis*, *Scirpus lacustris* (= *Schoenoplectus lacustris*), *Typha angustifolia*. Много рядко се срещат малки по площ ценози на *Cladium mariscus* (Шабленска тузла и „Слънчев бряг“ край р. Хаджийска). Често формират преходни (смесени) ценози със съобщества от съюза *Molinio-Holoschonion*, които се развиват при по-ниска влажност.

Типичен субстрат и геология. Субстрат – тиня. Геология – пясъци.

Типичен воден режим. Характерни са големи разлики в залетите площи и водни обеми през различните сезони в зависимост от разливите в речното течение, край което се намират, валежите и връзката им с морските води.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни до хипертрофни.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 5 m н.в.

Типични структури. Понижения в релефа на белите и сивите дюнни системи. Постоянни водни басейни в дюните – при Подтип 1. Преовлажнени (мокри) пясъци – при Подтип 2. Фитоценози на хидрофити и/или хигрофити.

Типични процеси. При Подтип 1 понякога напролет се формират разливи.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Ceratophyllum demersum* и/или *Lemna minor* и/или *L. trisulca* и/или *Myriophyllum spicatum* и/или *Potamogeton crispus* и/или *P. pectinatus* и/или *Juncus littoralis* и/или *Phragmites australis* и/или *Scirpus lacustris* и/или *Typha angustifolia*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания: 1130 – Естуари, 2120 – Подвижни дюни с *Ammophila arenaria* по крайбрежната ивица (бели дюни), 2130* – Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни), 2180 – Облесени дюни, 3140 – Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*, 6420 – Средиземноморски влажни съобщества на високи треви от съюз *Molinio-Holoschoenion*, с които формира комплекси. От местообитание 1130 се отличава по флористичния състав и

местоположението си – встрани от естуарите на реките. От местообитания 2120 и 2130 се отличава по наличието на съобщества от хидрофити и/или хигрофити. От местообитание 2180 се отличава по липсата на ксеротермни фитоценози на дървесни и храстови видове. От местообитание 3140 се отличава по отсъствието на бентосни формации от *Chara*. От местообитание 6420 се отличава по флористичния състав.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Критично застрашено“ (CR).

Консервационно значение: Поради ограниченото си разпространение и спецификата на формирането си, това местообитание е подложено на риск от изчезване. Уникални и с високо консервационно значение са самите хидрофитни и хигрофитни ценози в дюните, въпреки че във видовия им състав участват предимно широко разпространени видове. Това е основното местообитание по Черноморието на защитения вид *Cladium mariscus*. Възрастните форми на развиващите се масово тук водни насекоми (главно от сем. Chironomidae) са изключително важен ресурс за изхранването на многобройни прилепни съобщества през топлите месеци на годината.

Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

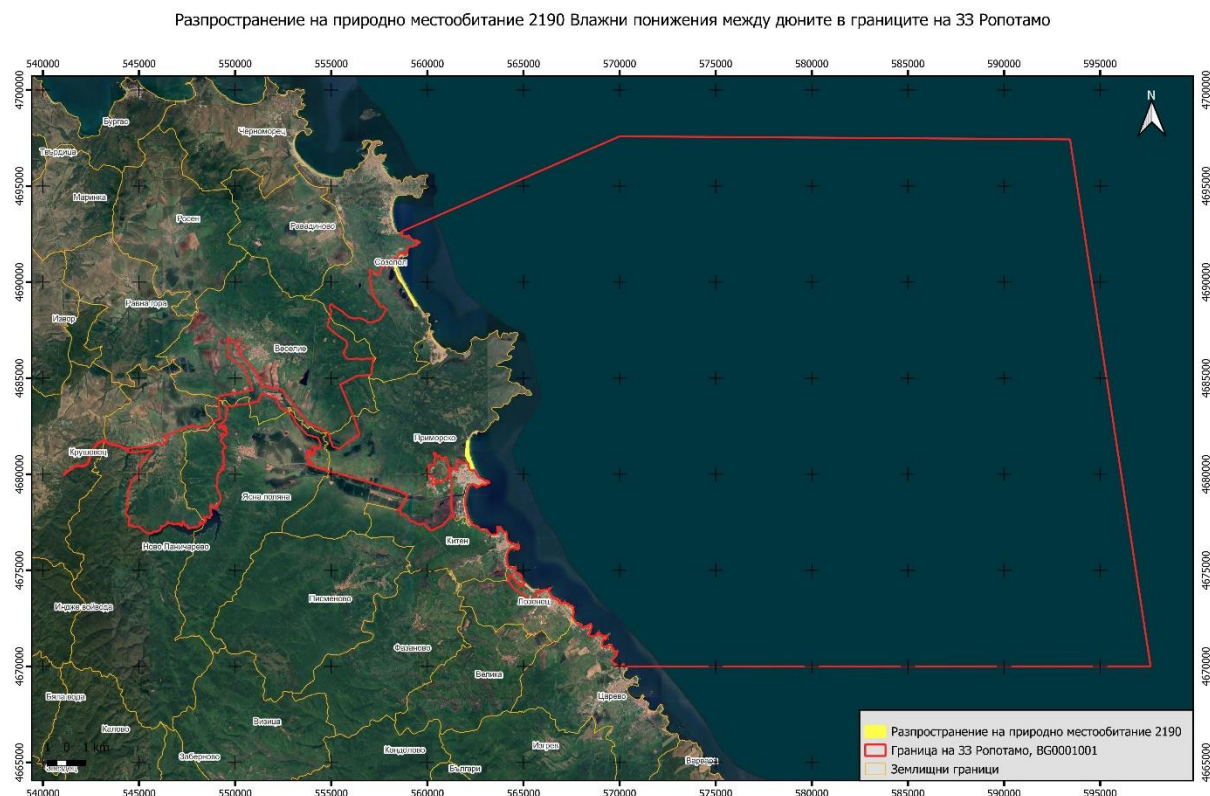
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, неизвестна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: Преобразуване от други видове използване на земята в жилища, селища или зони за отдих; създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; развитие и поддържане на плажни зони за туризъм и отдих; спорт, туризъм и развлекателни дейности; температурни промени поради изменението на климата.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 2190 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка С по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка А по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2190			3,17		M	C	A	C	C

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепцията за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 1,67 ha	Площта на местообитанието е 3,17 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. Актуалното разпространение на местообитанието, получено на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни показва площ от 1,67 ha. Приемаме тази площ за целева стойност. Намаляването на площта с 1,50 ha се дължи на различната точност при картиране и увеличаване на площта на местообитание 2110.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1,67 ha.
Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени: нарушен отток от лонгозната гора и ез. Аркутино, които осигуряват заливането на влажните понижения между дюните; наличие на шосе и насипи на пътното	Поддържане на влиянието от изкуствени съоръжения, водещи до промени в хидрологичния

			<p>платно в м. Дюни и м. Перла; диги и канал.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. не са установени промени в хидрологичния режим, които са различни от отчетеното в периода на картиране.</p>	<p>режим, не високо от отчетеното в последния период.</p>
<p>Общо проективно покритие на растителността</p>	<p>% в пробна площ от 100 m²</p>	<p>Най-малко 80%</p>	<p>Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да е под 80%. По време на картирането през 2011-2013 г. не е отчетено общото проективно покритие на растителността. В доклада е посочена единствено информация за преобладаването на хигрофитите над хидрофитите.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.</p>	<p>Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 80%.</p>
<p>Наличие на типични видове растения</p>	<p>Брой типични видове в пробна площ от 100 m²</p>	<p>Най-малко 3 вида</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Phragmites australis</i> и <i>Typha</i> spp.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени по 2 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Phragmites australis</i> и <i>Typha latifolia</i>.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 3 типични вида в местообитанието.</p>
<p>Проективно покритие на доминиращите типични видове</p>	<p>% в пробна площ от 100 m²</p>	<p>Най-малко 80%</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е отчетан. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове е 90%. Доминиращите типични видове са <i>Phragmites australis</i> и <i>Typha latifolia</i>.</p>	<p>Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 80%.</p>

Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е отчитан. При теренните проучвания през 2022 г. не е установена рудерализация.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на природното местообитание в Стандартния формуляр от 3,17 ha на 1,67 ha и на оценката за качество на данните от М на G, поради използването на данни изключително от теренна работа. Промените са отбелязани с червен цвят. Предложението е на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни, които показват площ от 1,67 ha. Намалването на площта с 1,50 ha се дължи на различната точност при картиране и увеличаване на площта на местообитание 2110.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2190			1,67		G	C	A	C	C

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 2190 – Влажни понижения между дюните. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#2190 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#2190 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА MAGNOPOTAMION ИЛИ HYDROCHARITION

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition

2. Кратка характеристика на целевия обект

Мезотрофни до еутрофни естествени водоеми със стояща вода. Разграничават се три подтипа: **Подтип 1. Свободно плаваща по водната повърхност растителност (съюз Lemnion minoris и Hydrocharition)**, който включва ценози на следните видове: *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna gibba*, *L. minor*, *L. trisulca*, *Salvinia natans*, *Spirodela polyrhiza*, *Stratiotes aloides*, *Wolffia arrhiza*. **Подтип 2. Вкоренена на дъното растителност с плаващи на повърхността листа (съюз Nymphaeion albae)**, който включва хидрофитни ценози на следните видове: *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton natans*, *Trapa natans*. **Подтип 3. Подводна растителност (съюзи Magnopotamion и Parvopotamion)**, който включва хидрофитни

ценози на следните видове: *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Elodea canadensis*, *E. nuttallii*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Najas marina*, *N. minor*, *Potamogeton crispus*, *P. gramineus*, *P. lucens*, *P. perfoliatus*, *P. pusillus*, *P. trichoides*, *Zannichellia palustris*.

Типичен субстрат и геология. От пясъчлив и чакълест до тинест и глинест.

Типичен воден режим. Периодична промяна в нивото на водата – по-високо през зимата и пролетта и по-ниско през лятото и есента.

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 500 m н.в.

Типични структури. Естествени водоеми със стояща вода, които са плитки (дълбочината на водния слой през активния вегетационен период е най-често между 0,7 и 1,5–2,0 m), мътни, богати на органика, с висока минерализация, слабо до умерено алкални. Дъното е от пясъчливо и чакълесто до тинесто и глинесто. Фитоценози на хидрофити.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Ceratophyllum* spp. и/или *Hydrocharis morsus-ranae* и/или *Lemna* spp. и/или *Myriophyllum* spp. и/или *Najas* spp. и/или *Nuphar lutea* и/или *Nymphaea alba* и/или *Nymphoides peltata* и/или *Persicaria amphibia* и/или *Potamogeton* spp. и/или *Salvinia natans* и/или *Spirodela polyrhiza* и/или *Stratiotes aloides* и/или *Trapa natans* и/или *Wolffia arrhiza* и/или *Zannichellia palustris*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 1150* - Крайбрежни лагуни, 3140 - Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*, 6440 - Алувиални ливади от съюза *Spidion dubii* в речните долини. От местообитание 1150 се отличава по сладките води, докато водите на местообитание 1150 са хипер- или миксохалинни. Съставът на хидрофитите сред типичните видове също е напълно различен. При местообитание 1150 хидрофитите са представени само от *Ruppia maritima* и *Zostera marina*. От местообитание 3140 се отличава по отсъствието на съобщества на харови водорасли. От местообитание 6440 се отличава по липсата на ливадни съобщества върху периодично заливани терени.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 52 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Караагач, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Едно от най-значимите и богати на разнообразни организми природни местообитания. Срещат се множество редки, застрашени и защитени

животни и растения, сред които са и редица типични хидрофити: *Salvinia natans*, *Wolffia arhiza*, *Trapa natans*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata*, *Stratiotes aloides*, *Ricciocarpus natans*, *Aldrovanda vesiculosa*. Местообитанието е от изключителна важност за стотици видове с висок консервационен статус: риби (див шаран, умбра); земноводни (бумки, чесновници, гребенести тритони); влечуги (водни костенурки, змии); птици (чайки, рибарки, чапли, гмурци, корморани, пеликани, потапници, патици, грабливи птици, дъждосвирци, пойни птици и др.). Местообитанието предлага много добра хранителна база за редица видове прилепи: *Myotis daubentonii*, *M. capaccinii*, *Nyctalus noctula*, *N. leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Алпийския биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

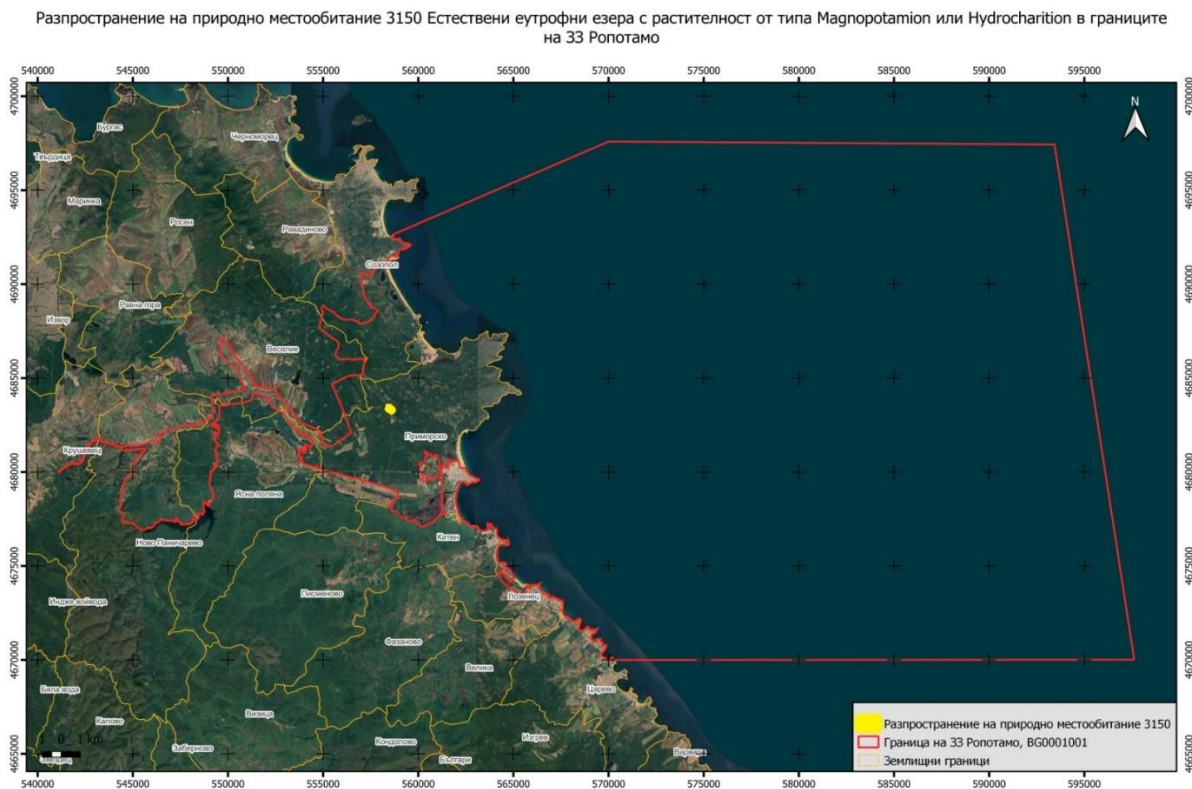
Съгласно докладването през 2019 г. за Черноморския и Континенталния биогеографски региони не се посочват **влияния и заплахи с висока степен**.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			0,44		G	A	C	A	A



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 3150 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 0,44 ha	Площта на местообитанието е 0,44 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 0,44 ha.
Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Nymphaea alba</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> . Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно, тъй като посочените видове са описани в цялата площ на местообитанието и липсват данни за броя на типичните видове в пробна площ от 100 m ² .	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на типичните видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Проективно покритие на доминиращите	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите могат да бъдат с високо проективно покритие – 80-100% или с по-рехава структура, с проективно покритие 20-60%.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
типични видове			По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	проективното покритие на доминиращите типични видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	%	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на наличието на инвазивни чужди видове растения в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: <https://www.moew.government.bg/static/>

media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf

[Last accessed November 2022].

4. Методика за мониторинг на природно местообитание 3150 - Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#3150 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#3150 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ RANUNCULION FLUITANTIS И CALLITRICHIO-BATRACHION

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 3260 Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitricho-Batrachion

2. Кратка характеристика на целевия обект

Прикрепена водна растителност, най-често от съюзите Ranunculion fluitantis и Callitricho-Batrachion в средните и долните течения на реките. Дъното е глинесто, тинесто-глинесто или тинесто-песъчливо, по-рядко с участие на чакъл. Дълбочината на водата е най-често между 0,3 и 1,5 m, а скоростта ѝ е малка. В участъците с най-бавно течение се развиват съобщества на хидрофити: *Potamogeton x fluitans*, *P. crispus*, *P. perfoliatus*, *Zannichellia palustris*, *Ranunculus trichophyllus*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*. В крайбрежната зона се разполагат съобщества на хигрофити: *Callitriche* spp., *Spirodela polyrrhiza*, *Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium erectum*, *Butomus umbellatus*, *Typha latifolia*.

Типичен субстрат и геология. Глинест или тинесто-глинест, по-рядко чакълесто-песъчлив.

Типичен воден режим. Периодична промяна в нивото на водата – с максимум в периода април-юни и минимум – през август-октомври.

Типични нива на хранителни вещества. Мезотрофни до еутрофни.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 500 m н.в.

Типични структури. Долните и средните течения на реките, които са плитки (дълбочината на водния слой е най-често между 0,3 и 1,5 m). Дъното е глинесто, тинесто-глинесто или тинесто-песъчливо, по-рядко с участие на чакъл. Съобщества на хидрофити в участъците с най-бавно течение (заливи и вировете). Съобщества на хигрофити в крайбрежната зона.

Типични процеси. Периодична промяна в нивото на водата – с максимум в периода април-юни и минимум – през август-октомври. Периодична промяна в мътноста на водата в зависимост от валежите и водния отток. Натрупване на тинести наноси в участъците с най-бавно течение (заливи и вировете).

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Berula erecta* и/или *Butomus umbellatus* и/или *Callitriche* spp. и/или *Ceratophyllum demersum* и/или *Mentha aquatica* и/или *Myriophyllum spicatum* и/или *Potamogeton* spp. и/или *Ranunculus trichophyllus* и/или *R. aquatilis* и/или *Sagittaria sagittifolia* и/или *Sparganium erectum* и/или *Spirodela polyrrhiza* и/или *Typha latifolia* и/или *Zannichellia palustris*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 1130 - Естуари, 3130 - Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*, 3140 - Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*, 3270 - Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* p.p., 91E0* - Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91F0 - Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*). От местообитание 1130 се отличава по наличието на водни мъхове и отсъствие в мочурната растителност на съобщества на *Phragmites australis* и *Bolboschoenus maritimus*. От местообитание 3130 се отличава по липсата на пионерни съобщества от едногодишни хигрофити, развиващи се върху изсъхващите влажни наноси. От местообитание 3140 се отличава по отсъствието на съобщества на харови водорасли. От местообитание 3270 се отличава по липсата на съобщества на едногодишни пионерни нитрофилни, включително рудерални съобщества от съюзите *Bidention* p.p. и *Chenopodium rubri*. От местообитания 91E0* и 91F0 се отличава по отсъствието на дървесен етаж.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 53 защитени зони, от които в 1 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас:

BG0000143 Караагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение. В този тип местообитание се срещат някои застрашени макрофити, като *Groenlandia densa*. Висока хранителна активност над водната повърхност имат прилепите: *Nyctalus noctula*, *Myotis daubentonii*, *M. capaccinii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*.

За Черноморския биогеографски регион местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

За Континенталния биогеографски регион местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и с оценка „Неблагоприятно-лошо състояние“ съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – неизвестен обхват, неизвестна площ, неблагоприятно-лоши структура и функции и неблагоприятно-лоши бъдещи перспективи.

За Алпийския биогеографски регион местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

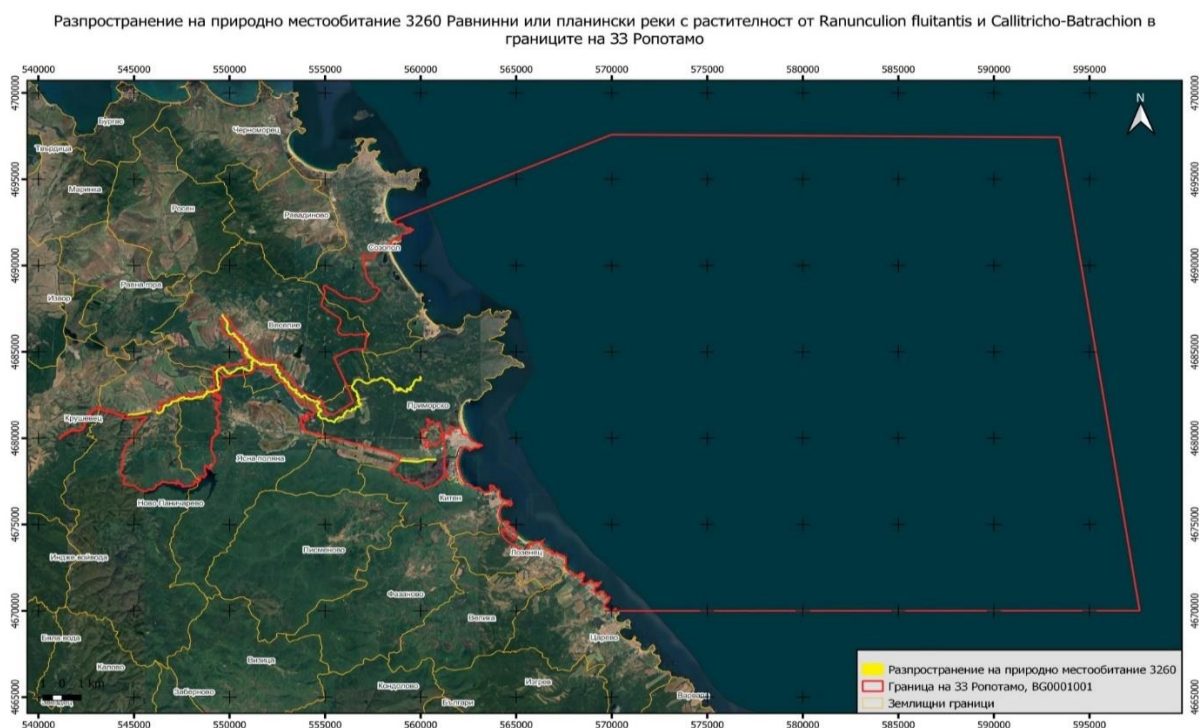
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. няма **влияния и заплахи с висока степен.**

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 3260 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity), с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка В по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			25,29		G	A	C	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 25,29 ha	Площта на местообитанието е 25,29 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 25,29 ha.
Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени хидрологични изменения на р. Ропотамо поради преминаването ѝ през яз. Ново Паничарево. Установена е помпена станция в долния край на местообитанието на р. Даволска. При теренните проучвания през 2022 г. не са установени нови промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения.	Поддържане на влиянието от изкуствени съоръжения, водещи до промени в хидрологичния режим, не по-високо от отчетеното в последния период.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Potamogeton natans</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Nasturtium officinalis</i> , <i>Zanichelia palustris</i> , <i>Callitriche</i>	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>cophocarpa</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 1 до 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Potamogeton x fluitans</i> .	на целева стойност най-малко 5 типични вида.
Проективно покритие на доминиращите типични видове	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове е 10-30%. Доминиращите типични видове са: <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Potamogeton x fluitans</i> .	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове най-малко 20%.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. в една пробна площ е установено наличие на <i>Amorpha fruticosa</i> с проективно покритие <1%.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculus fluitans* и *Callitriche-Batrachion*. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#3260 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#3260 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (FESTUCO-BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (*важни местообитания на орхидеи)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание обединява всички ксеротермни и ксеромезотермни тревни съобщества от разред Festucetalia valesiacaе върху алкални скали и почви с по-силно или по-слабо изразена алкална реакция. Флористичният състав е много разнообразен, с различна структура и степен на развитие. Най-често доминантни видове са: *Dichanthium ischaetum*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia* и др.

Природното местообитание е приоритетно, когато е важно местообитание за орхидеи и в този случай трябва да отговаря на поне един от следните критерии:

1. местообитанието поддържа голям брой видове орхидеи;
2. местообитанието поддържа важна популация на поне един вид орхидея, която не се счита за често срещан вид на територията на страната;
3. местообитанието поддържа един или няколко вида орхидеи, които се считат за редки, много редки или са изключение за територията на страната.

Според „Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България“, на територията на страната местообитанието е представено с два подтипа. В защитената зона е разпространен първия подтип.

Подтип 1. Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища. Кореспондира с местообитание 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*) в Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Фитоценозите са доминирани главно от високи туфести житни треви и други многогодишни тревни видове от разред Festucetalia valesiacaе. В състава им участват полухрастчета, храсти и единични дървета, останали от първичната горска растителност. В много участъци ценозите са отворени. Характеризирани са като континентални и субконтинентални степи и пасища, а други – като субсредиземноморски ксеротермни съобщества от многогодишни треви на варовити и пясъчливи склонове.

Подтип 2. Ливадни степи. Кореспондира с местообитание 05E1 Ливадни степи в Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Представяват ксеро-мезофилни ценози на *Chrysopogon gryllus* или *Festuca valesiaca*, по-рядко и *F. rupicola*, с високо участие на *Filipendula vulgaris*, както и преходни ценози с планинските сенокосни ливади с *Agrostis capillaris*. Този подтип е разпространен в субмедитеранските райони на Южна България, основно в Предбалкана и ниските възвишения на Западна България.

Типичен субстрат и геология. Субстрат: файоземи (Luvic Phaeozems), черноземни (Chernozems), лесивирани (Luvisols), плитки (литосоли, ранкери, рендзини). Геология: варовици, мергели, пясъчници.

Типичен воден режим. Подпочвени води близо до повърхността на почвата няма и нейното овлажняване зависи изцяло от валежите.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са предимно плитки, сухи, ерозирани и каменливи.

Диапазон на надморска височина. От няколко метра над морското равнище до 1200–1300 m н.в.

Типични структури. Открити тревисти места основно на варовити и пясъчливи склонове. Ксеротермни и ксеромезотермни съобщества от многогодишни житни треви.

Типични процеси. Поради наклона на преобладаваща част от площите, заети от местообитанието, водата се оттича бързо, като извършва и повече или по-малко активна ерозия. Видовете растения, които участват в състава на тази ксеротермна тревна растителност, са приспособени да понасят дълго засушаване. В тяхното развитие се наблюдават два периода на покой, включително летен. Паша, която много често има продължителна история.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Dichantium ischaetum* и/или *Chrysopogon gryllus* и/или *Stipa* spp. и/или *Festuca valesiaca* и/или *Poa angustifolia*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4090, 40A0*, 40C0*, 5130, 5210, 6110*, 6220*, 6240*, 62A0, 62C0*, 91AA*, 91H0*, 91I0*, 91M0. От местообитание 4090 се отличава по липсата на туфести съобщества от ниски бодливи храсти. От местообитание 40A0* се отличава по отсъствието на съобщества с доминиране на ниски храстчета от: *Amygdalus nana*, *Prunus fruticosa* или *Rosa pimpinelifolia*. От местообитание 40C0* се отличава по отсъствието на съобщества с доминиране на ниски храстчета от: *Caragana frutex* subsp. *mollis* и *Spiraea crenata*. От местообитания 5130 и 5210 се отличава по отсъствието на фитоценози на *Juniperus* spp. От другите тревни местообитания: 6110*, 6220*, 6240*, 62A0 и 62C0* се отличава по флористичния състав. От местообитание 8210 се отличава по малкия наклон на субстрата. От местообитания 91AA*, 91H0*, 91I0* и 91M0 се отличава по отсъствието на дървесни видове.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 120 защитени зони, от които в 5 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 12 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо, BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в различни категории според подтипа.

Подтип 1. Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища е в категория „Потенциално застрашено местообитание“ (NT).

Подтип 2. Ливадни степи е в категория „Уязвимо местообитание“ (VU).

Консервационно значение: Много от редките, застрашени или защитени тревни ксерофитни видове се развиват в състава на степната растителност. В местообитанието се срещат и консервационно значими видове гъби като: *Amanita vittadinii*, *Endoptychum agaricoides*, *Entoloma incanum*, *Gastrosporium simplex*, *Hygrocybe calyptriformis*, *H. ceracea*, *H. punicea*, *Lepista luscina*, *Pisolithus arhizos*, *Polyporus rhizophillus*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

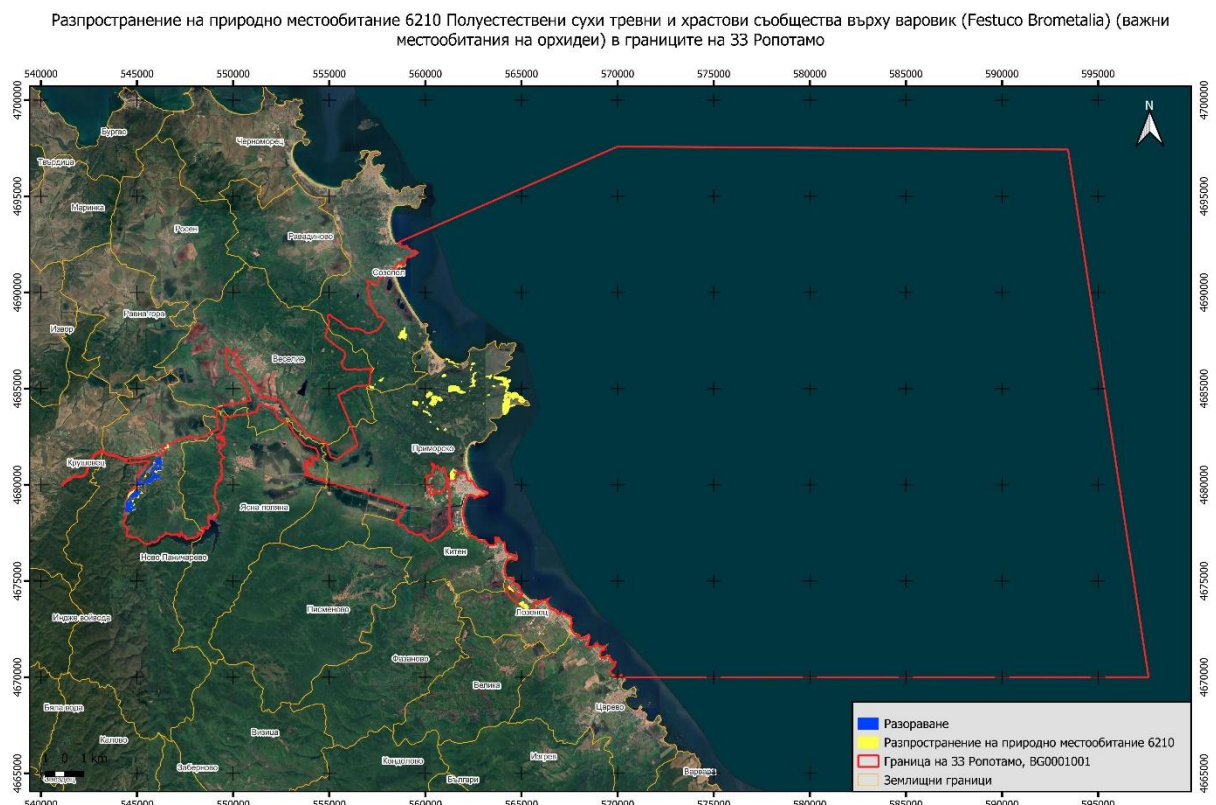
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийския биогеографски регион: обхват и структура и функции – неизвестно състояние, площ и бъдещи перспективи – неблагоприятно-незадоволително състояние.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват: преобразуване в земеделска земя; преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих; създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; изоставяне на управлението на пасища; естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете; интензивна паша или прекомерна паша от добитък. За Алпийския биогеографски регион не са посочени **влияния и заплахи с висока степен**.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона. Част от площите на природното местообитание са унищожени в резултат на разораване и са представени със син цвят на картата. Не е включена площта на един полигон в източната част на зоната, чиято площ предлагаме да отпадне.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6210 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			67,37		M	A	C	A	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. и май 2023 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 66,49 ha	<p>Площта на местообитанието е 67,37 ha според Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона. От тази площ предлагаме да отпадне полигон с площ 0,88 ha в източната част непосредствено до границата на защитената зона, в който местообитанието не е установено по време на наши теренни проучвания през май 2023 г. С това актуалната площ на местообитанието е 66,49 ha и приемаме тази площ за целева стойност.</p> <p>По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. и предложението за разширяване на границите на зоната площта на полигоните на местообитанието е 247,54 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка и е представено с различен процент участие (с изключение на 3 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 62,93 ha. В резултат на разораване са унищожени 66,41 ha. Остава площ от 178,39 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6210, която не е засегната от разораване, е 50,36 ha. Следователно площта на местообитание 6210 е намаляла с 12,57 ha ($62,93 - 50,36 = 12,57$ ha) в резултат на разораване.</p>	<p>Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 66,49 ha. Междинна цел: Да се проведат допълнителни теренни проучвания за установяване и картиране на *важни местообитания на орхидеи. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 80%	<p>Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, което не трябва да е под 80%.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите е около 80%.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на общото проективно покритие на тревната растителност до</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е от 50 до 100%.	достигане на целева стойност най-малко 80% в полигоните с по-ниско покритие.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Bromus squarrosus</i> , <i>Carlina vulgaris</i> , <i>Dianthus giganteus</i> , <i>Convolvulus canthabrica</i> , <i>Thymus spp.</i> , <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Petrorrhagia prolifera</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Agrostis castelana</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> , <i>Allium rotundum</i> , <i>Avena fatua</i> , <i>Briza maxima</i> и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 4 до 7 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Aegilops triuncialis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Bothriochloa ischaemum</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Cleistogenes serotina</i> , <i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Teucrium capitatum</i> , <i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pannonicus</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>T. angustifolium</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. в една от изследваните пробни площи е установено наличие на <i>Ailanthus altissima</i> с проективно покритие < 1%.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че степента на обрастване на площите с дървесна и храстова растителност е в рамките на допустимото за благоприятна оценка. Основните видове, които се срещат основно по границите на площите, са <i>Paliurus spina-christi</i> и <i>Quercus cerris</i> . При теренните проучвания през 2022 г. в две от изследваните пробни площи е установено обрастване с храсти и дървета, съответно 15% с <i>Paliurus spina-christi</i> и 10% с <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Quercus frainetto</i> . За местообитанието обрастването с храсти и дървета е по-малко от 10% от площта.	Поддържане на проективното покритие на храсти и дървета не повече от 20% от площта на местообитанието.
Рудерализация	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установена рудерализация. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установена рудерализация.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промяна в площта на местообитанието в Стандартния формуляр на защитената зона, маркирана в червен цвят.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			66,49		M	A	C	A	B

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.

2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 6210 - Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (важни местообитания на орхидеи). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
7. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6210 [Last accessed March 2022].
9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6210 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6220* ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO-BRACHYPODIETEA

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 6220* Псевдостеппи с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието заема главно сухи ерозиранни терени или терени с плитки почви. Характеризира се висок процент покритие на едногодишни житни видове и на видове от групата на геофитите. Активният вегетационен период за тях е през ранните пролетни месеци, докато почвите са все още относително влажни.

Типичен субстрат и геология. Субстрат: почвите са сухи, плитки и често ерозиранни с разкрита чакълесто-камениста основа. Геология: варовикови и силикатни типове скали.

Типичен воден режим. Подпочвени води близо до повърхността на почвата няма и нейното овлажняване зависи изцяло от валежите.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са предимно плитки, сухи, ерозиранни и каменливи.

Диапазон на надморска височина. Няма данни.

Типични структури. Почвите са сухи, плитки и често ерозиранни с разкрита чакълесто-камениста основа. Ксеротермни тревни съобщества с преобладаване на едногодишни видове житни растения, които достигат до 60–70% от флористичния им състав. Характерни са ефемерният и ефемероидният типове растителност.

Типични процеси. Ерозия. Максимално развитие на тревостоя през пролетта. Паша, която много често има продължителна история.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Aegilops geniculata* и/или *A. neglecta* и/или *Bromus intermedius* и/или *B. Madritensis* и/или *Cynosurus echinatus* и/или *Lagurus ovatus* и/или *Psilurus incurvus* и/или *Trachynia distachya* (= *Brachypodium distachyon*) и/или *Vulpia ciliata* и/или *V. myuros*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които формира комплекси: 5130 - Съобщества на *Juniperus communis* върху варовик, 5210 - Храсталаци с *Juniperus* spp., 6210 - Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (*важни местообитания на орхидеи), 9560* - Ендемични гори от *Juniperus* spp. От местообитание 6210 се отличава по преобладаването на едногодишни видове житни растения. От местообитания 5130, 5210 и 9560* се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus* spp.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 36 защитени зони, от които в 2 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: Във флористичния състав на субсредиземноморските псевдостепа от житни и едногодишни растения участват редки и защитени растения, в преобладаващата си част, принадлежащи към средиземноморския флорен елемент. Такива видове са: *Aegilops comosa*, *A. markgrafii*, *Anemone pavonina*, *Capsella bursa-pastoris* subsp. *thracica*, *Echium plantagineum*, *Hippocrepis unisiliquosa*, *Legousia pentagonia*, *Lens ervoides*, *Lotus aegaeus*, *Nigella orientalis*, *Orchis papilionacea*, *Plantago bellardii*, *Romulea bulbocodium*, *Romulea linairesii* subsp. *graeca*, *Serapias vomeracea*, *Sideritis lanata*, *Silene cretica*, *S. graeca* и др. Срещат се и следните консервационно значими видове гъби: *Amanita vittadinii*, *Battarrea phalloides*, *Crinipellis mauretanicus*, *Endoptychum agaricoides*, *Gastrosporium simplex*, *Polyporus rhizophillus*.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони:

➤ **За периода 2007-2012 г.** – За Черноморския и Алпийския биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятна-незадоволителна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволително структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

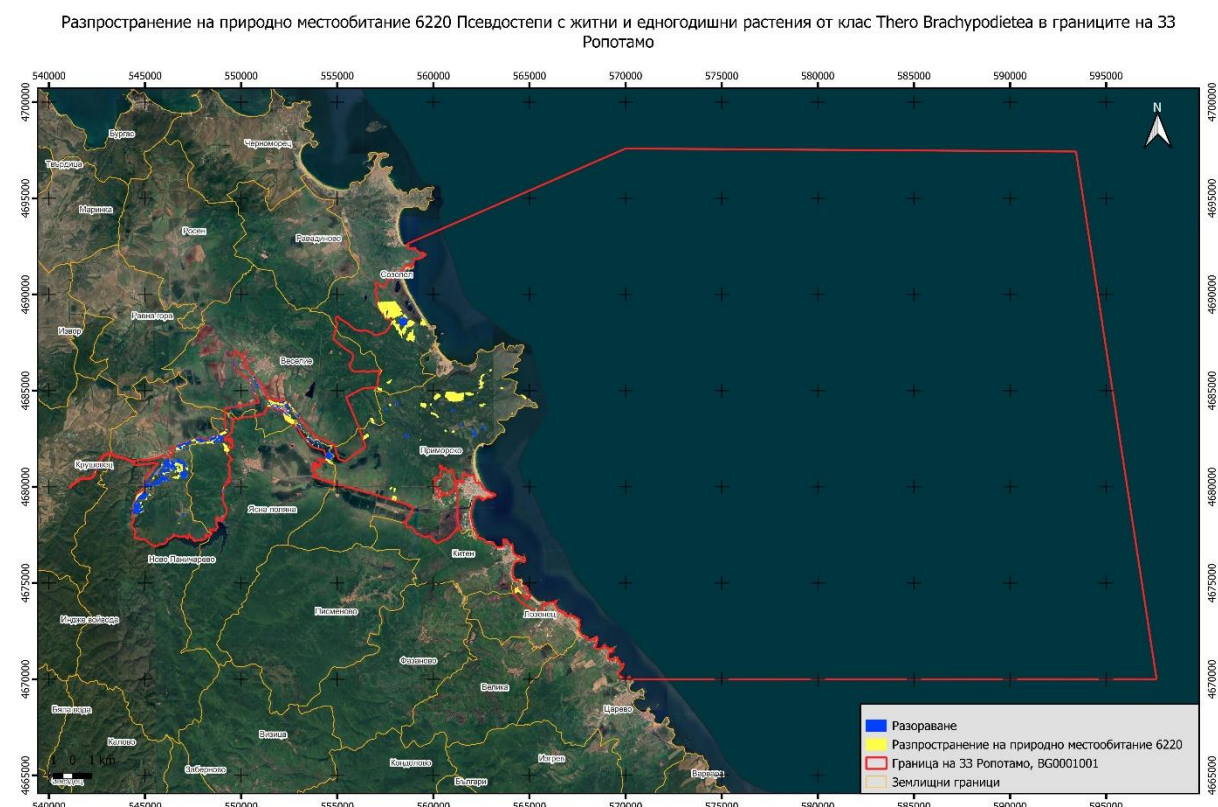
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Черноморския и Алпийския биогеографски региони: неизвестен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския биогеографски регион се посочват: Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне); Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на паша или косене); Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих (с изключение на отводняване и изменение на бреговата линия, устието и крайбрежните условия); Създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих (извън градските или рекреационните зони); Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете (различни от преките

промени в земеделските или горските практики). За Континенталния биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен** са: Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне); Интензивна паша или прекомерна паша от добитък. За Алпийския биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен** са: Интензивна паша или прекомерна паша от добитък.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Част от площите на природното местообитание са унищожени в резултат на разораване и са представени със син цвят на картата.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6220* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6220			375,98		M	B	C	B	C

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 375,98 ha	Площта на местообитанието е 375,98 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на полигоните на местообитанието е 439,64 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка и е представено с различен процент участие (с изключение на 62 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 293,05 ha. В резултат на разораване са унищожени 154,029 ha. Остава площ от 285,611 ha. При отчитане на мозаечността площта на	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 375,98 ha.

			<p>местообитание 6220*, която не е засегната от разораване, е 253,48 ha. Следователно площта на местообитание 6220* е намаляла с 39,57 ha ($293,05 - 253,48 = 39,57$ ha) в резултат на разораване.</p> <p>Тъй като след Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на местообитанието в Стандартния формуляр не е променена, приемаме посочената в Стандартния формуляр площ от 375,98 ha за целева стойност.</p>	
<p>Общо проективно покритие на тревната растителност</p>	<p>% в пробна площ от 16 m²</p>	<p>Най-малко 60%</p>	<p>Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност не трябва да бъде под 60%.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е около 50%.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 90%.</p>	<p>Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 60%.</p>
<p>Наличие на типични видове растения</p>	<p>Брой типични видове в пробна площ от 16 m²</p>	<p>Най-малко 5 вида</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Poa bulbosa</i>, <i>Scleranthus perennis</i>, <i>Psilurus incurvus</i>, <i>Vulpia ciliata</i>, <i>Trifolium arvense</i>, <i>Trifolium dubium</i>, <i>Trifolium echinatum</i>, <i>Cynosurus echinatus</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Aira caryophyllea</i>, <i>Ornithops compressus</i>, <i>Taeniatherum caput-medusae</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Aegilops cylindraceum</i>, <i>Koeleria splendens</i>, <i>Aira elegantissima</i>, <i>Avena fatua</i>, <i>Allium rotundum</i>, <i>Asphodeline lutea</i>, <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Trifolium cherleri</i>, <i>Trifolium balansae</i>, <i>Rumex tenuifolius</i>, <i>Phleum graecum</i>, <i>Potentilla argentea</i>, <i>Bromus mollis</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 3 до 5 типични вида в</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 5 типични вида.</p>

			пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Phleum subulatum</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Xeranthemum annuum</i> .	
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието Посочват се видовете	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. също не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени значителни обраствания с храстова и дървесна растителност. При теренните проучвания през 2022 г. в едната пробна площ е установено обрастване <1%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6220* - Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Therop Brachypodietea. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за

- птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
- Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
 - Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
 - Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6220 [Last accessed March 2022].
 - Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6220 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Ксеротермни тревни съобщества, близки до степните съобщества от *Festucetalia valesiacaе* (6210). Видовият състав представлява смесица от типични хазмофити и видове, характерни за затворените ценози на многогодишните житни треви, които са намират в непосредствена близост, на местата с по-добре развита почвена покривка. Ефемерите и ефемероидите са с преобладаващо средиземноморски произход. От житните видове доминират предимно туфести представители и то на местата, където има запазена тънка почвена покривка. Основните критерии за идентифициране са: географското разпространение (на юг от билото на Стара планина), наклонения и ерозиран терен, карстовата скална основа, която излиза на повърхността, като различни по размери блокове, почти равното участие на полухрасти и многогодишни житни треви, участието на много средиземноморски терофити.

Типичен субстрат и геология. Варовици, доломити, мергели, мрамор.

Типичен воден режим. Водният режим е непостоянен, а овлажняването е снежно или дъждовно.

Типични нива на хранителни вещества. Фитоценозите се развиват върху върху плитки, скелетни почви, бедни на хранителни вещества.

Диапазон на надморска височина. От няколко метра над морското равнище до около 1000-1200 m н.в.

Типични структури. Плитки, скелетни почви, развиващи се върху терен с наклон от 20 до 40°. Фитоценозите включват както типични хазмофити, така и видове, характерни за затворените ценози на многогодишните житни треви, които са намират в непосредствена близост, на местата с по-добре развита почвена покривка. Проективното покритие е от 30 до около 60–70%.

Типични процеси. Ерозия.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Carex humilis* и/или *Bromus moesiacus* и/или *Centaurea chrysolepis* и/или *Satureja montana* и/или *Asphodelus albus* и/или *Potentilla alba* и/или *P. cinerea* и/или *Edraianthus serbicus* и/или *Plantago argentea* и/или *Chrysopogon gryllus* и/или *Jurinea mollis* и/или *Iris reichenbachiana* и/или *Pulsatilla montana* и/или *Asphodeline lutea* и/или *A. taurica* и/или *Artemisa alba* и/или *Anthericum liliago* и/или *Fumana procumbens* и/или *Hyssopus officinalis* и/или *Teucrium polium* и/или *Hypericum rumeliacum* и/или *Genista januensis* и/или *G. rumelica* и/или *Koeleria splendens* и/или *Stipa capillata* и/или *S. epilosa* и/или *Scorzonera hispanica* и/или *Euphrasia hirtella* и/или *Pedicularis petiolaris* и/или *Sesleria latifolia* и/или *Trinia glauca* и/или *Euphorbia niciciana*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4090, 40A0*, 5210, 6110*, 6210, 6520, 8210, 91AA*, 91M0. От местообитание 4090 се отличава по липсата на туфести съобщества от ниски бодливи храсти. От местообитание 40A0* се отличава по отсъствието на съобщества с доминиране на ниски храстчета от: *Amygdalus nana*, *Prunus fruticosa* или *Rosa pimpinelifolia*. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на фитоценози на *Juniperus* spp. От местообитание 6110* се отличава по наклонените терени, по-малкото участие на мъхове и лишей. От местообитания 6210 и 6520 се отличава по отвореността, по-бедната почвена покривка и не така ясното доминиране на житните треви. От местообитание 8210 се отличава по малкия наклон на субстрата. От местообитания 91AA* и 91M0 се отличава по отсъствието на дървесни видове.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 41 защитени зони, от които в 2 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000151 Айтоска планина и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо (VU)“.

Консервационно значение: Уязвимо местообитание в България, много важно за опазване на голяма част от редките и ендемични тревисти ксерофити с южен произход във флората на България. Такива са видовете: *Aethionema arabicum*, *Andrachne telephioides*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Crocus olivieri*, *Fibigia clypeata*, *Lathyrus saxatilis*, *Linum thracicum*, *Merendera attica*, *Moehringia grisebachii*, *Polygala rhodopea*, *Romulea linaresii*, *Ruta graveolens*, *Scandix australis*, *Verbascum humile*, *V. nobile*, *Veronica turrilliana* и др.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони.

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятна-незадоволителна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Алпийския биогеографски региони – неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион – неизвестен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

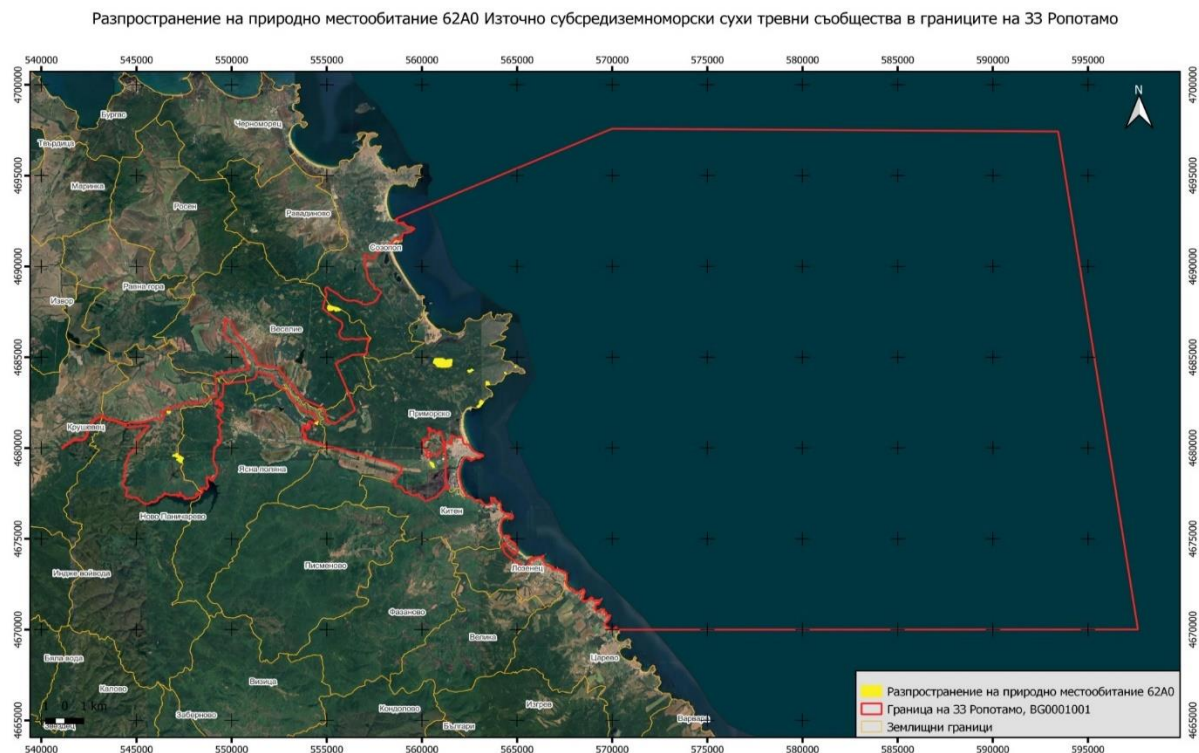
Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** са посочени: Преобразуване в земеделска земя; Изоставяне на управлението на пасища; Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих; Създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете; Интензивна паша или прекомерна паша от добитък; Добив на минерали.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			31,16		M	B	C	B	C



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 62A0 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Структура и функции“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 31,16 ha	Площта на местообитанието е 31,16 ha според Стандартния формуляр на защитената зона.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 31,16 ha.
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 50%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност не трябва да е под 50%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е около 50%. Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на проективното покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 50%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения за местообитание 62A0: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Thymus spp.</i> , <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Koeleria spp</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Sideritis montana</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Vulpia ciliata</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Muscari neglectum</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Linum triginum</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Bromus squarrosus</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Paronychia kapela</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Torilis leptophylla</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Scilla autumnalis</i> , <i>Allium rotundum</i> , <i>Rumex tenuifolius</i> , <i>Euphorbia myrsinithes</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Muscari comosum</i> , <i>Salvia virgata</i> , <i>Bromus scoparius</i> , <i>Trifolium dubium</i> , <i>Tr. echinatum</i> , <i>Tr. angustifolium</i> , <i>Sedum pallidum</i> , <i>Torilis</i>	Поддържане на броя на типичните видове в пробна площ от 16 m ² в местообитанието най-малко 5 вида.

			<p><i>leptophylla, Xeranthemum cylindraceum, Asparagus officinalis, Paliurus spina-christi, Jasminum fruticans.</i></p> <p>Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Местообитанието е много богато на видове, поради което приемаме, че изискването за брой типични видове е изпълнено.</p>	
Наличие на мозайки с мъхове и лишей	% в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 10% проективно покритие на мъхове и лишей	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.</p> <p>Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на наличието и проективното покритие на мозайки с мъхове и лишей в местообитанието.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието.</p> <p>Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Актуалното състояние на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на наличието на инвазивни чужди видове растения в местообитанието.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че степента на обрастване е в рамките на допустимото за благоприятна оценка.</p>	<p>Поддържане на обрастването с храсти и дървета не повече от 20% от площта на местообитанието.</p>

			Липсват данни в резултат от теренните проучвания през 2022 г. Приемаме, че изискването за обрастване с храсти и дървета не повече от 10% от площта на местообитанието е изпълнено.	
--	--	--	--	--

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 62A0 – Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#62A0 Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#62A0 Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИ ПОЯС

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 6430 Хидрофилни съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс

2. Кратка характеристика на целевия обект

Обикновено местообитанието заема тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води и по влажните брегове най-често върху чакълест или глинест грунд. Рядко се формира в заливани поляни или ливади. Като правило, на много малка ивица встрани от движещия се, най-често бързо воден поток, условията на средата се изменят много бързо. Съобществата включват голям брой видове растения с различна екология и размери. Характерна особеност е, че трудно могат да се обособят отделни вертикални хоризонти. Проективното покритие на растителността почти винаги е максимално. Различават се няколко подтипа:

Подтип 37.13. Високотревни съобщества, формирани в заливаеми поляни и ливади. Най-характерните видове са: *Veronica longifolia*, *Lysimachia vulgaris*, *Euphorbia lucida*, *Lytrum virgatum*, *L. salicaria*, *Glycyrrhiza echinata*, *Calamagrostis epigeios*, *Senecio paludosus*. Съобществата от този подтип имат по-ограничено разпространение, в сравнение с другите два подтипа.

Подтип 37.71. Високи нитрофилни тревни съобщества край водните течения. Обикновено местообитанието заема тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води и по влажните брегове най-често върху чакълест или глинест грунд. Флористичният състав е много богат и най-често включва видовете: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Althaea officinalis*. В предпланинските райони се увеличава участието на видове като: *Angelica pancicii*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Inula helenium*, *Petasites hybridus*.

Подтип 37.8. Високотревни съобщества, които се развиват по влажни и каменливи места в планините. В резултат на почвено-климатичните условия и високия консерватизъм на биотопа, във високотревните ценози много добре се развиват балкански и карпато-балкански ендемити: *Angelica pancicii*, *Cicerbita pancicii*, *Cirsium appendiculatum*, *Geum bulgaricum*, *G. coccineum*, *G. rhodopaeum*, *Hypericum richeri* subsp. *grisebachii* и др. По влажни и каменливи места в планините наредко се развиват фитоценози със силно изразени доминантни функции на *Petasites albus*, а край реките и потоците на по-малка надморска височина – на *P. hybridus*.

Типичен субстрат и геология. Субстрат: разнообразни почви с висока влажност. Геология: най-често чакъл или глина.

Типичен воден режим. По бреговете на реки и водоеми с постоянно течащите води и по влажните брегове грунд. По-рядко местообитанието се формира в заливани поляни или ливади.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите най-често са богати на хранителни вещества.

Диапазон на надморска височина. От 0 до около 1900–2200 m н.в., рядко достигат до 2500 m н.в.

Типични структури. Високотревни съобщества, които се развиват по брегове на реки и потоци, в заливаеми поляни и ливади, а в планините и по влажни каменисти места.

Типични процеси. Постоянно овлажняване, но непостоянно водно ниво, което при пълноводие води до наводняване на съседните площи.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Althaea officinalis* и/или *Angelica panicii* и/или *Calamagrostis epigeios* и/или *Chaerophyllum hirsutum* и/или *Epilobium hirsutum* и/или *Filipendula ulmaria* и/или *Glycyrrhiza echinata* и/или *Inula helenium* и/или *Lysimachia vulgaris* и/или *Lytrum virgatum* и/или *L. salicaria* и/или *Petasites albus* и/или *P. hybridus* и/или *Senecio paludosus*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които формира комплекси: 4060, 4070*, 4080, 62D0, 6410, 6440, 7140, 91E0*, 92D0, 9410. Отличава се от тях по флористичния си състав, в който не участват храстови и дървесни видове и по тясната обвързаност с бреговете на реки и потоци.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 100 защитени зони, от които в 11 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Подтипове 37.13 и 37.71 опазват консервационно значими висши растения като *Euphorbia lucida*. Подтип 37.8 има водорегулиращи функции и е важна част от флористичното и фитоценоотично разнообразие. Голяма част от фитоценозите са уникални, в състава им участват защитени от закона видове растения и ендемити: *Angelica panicii*, *Aquilegia aurea*, *Barbarea bracteosa*, *Geum rhodopaeum*, *Heracleum angustisectum*, *Petasites kablikianus*, *Rhynchocorys elephas*, *Senecio panicii*, *Trollius europaeus* и др.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони. Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) природното местообитание е в неблагоприятно-лошо състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони и в неизвестно състояние за Алпийския.

➤ **За периода 2007-2012 г.** – За трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятна-незадоволителна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски биогеографски регион: благоприятен обхват, неизвестно състояние за площ, структура и функции и бъдещи перспективи. За Черноморски биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неблагоприятно-незадоволително за площ, неизвестно за структура и функции и неблагоприятно-лошо състояние по отношение на бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-лоши бъдещи перспективи.

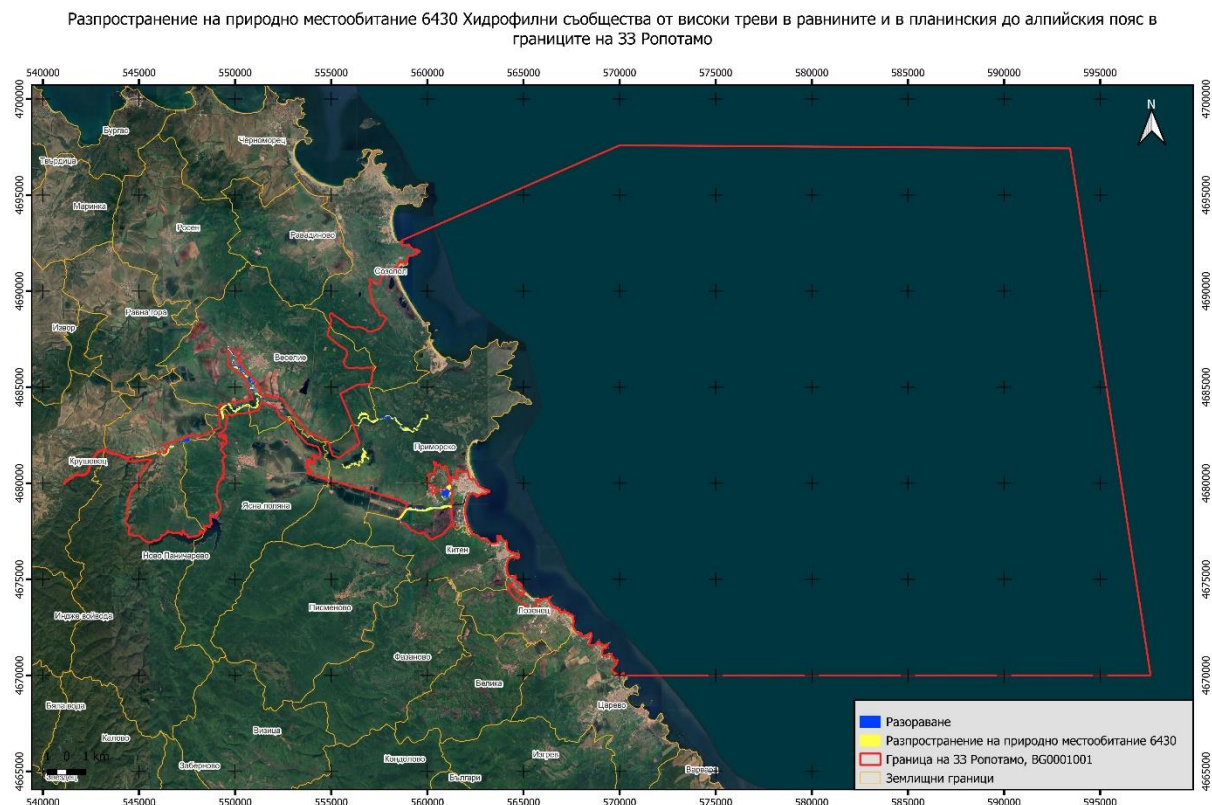
Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморски и Континентален биогеографски региони се посочват: Изоставяне на управлението на пасища, Селскостопански дейности, които не са посочени по-горе, Извличане от подземни, повърхностни или смесени води, Дренаж, Абиотични естествени процеси. За Алпийски биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен** не се посочват.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Част от площите на природното местообитание са унищожени в резултат на разораване и са представени със син цвят на картата.

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			11,30		M	B	C	B	B



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6430 в защитена зона ВГ0001001 Ропотамо

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепцията за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 11,30 ha	Площта на местообитанието е 11,30 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на полигоните на местообитанието е 132,36 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка и е представено с различен процент участие. Така реалната площ на местообитанието е 11,30 ha. В резултат на разораване са унищожени 17,96 ha. Остава площ от 114,40 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6430, която не е засегната от разораване, е 9,77 ha. Следователно площта на местообитание 6430 е намаляла с 1,53 ha (11,30 – 9,77 = 1,53 ha) в резултат на разораване. Тъй като площта на местообитанието в Стандартния формуляр и по данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. е 11,30 ha приемаме тази площ за целева стойност.	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 11,30 ha.
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 90%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 90%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Equisetum arvense</i> ,	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието

	площ от 16 m ²		<p><i>Urtica dioica, Saponaria officinalis, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Lycopus europaeus, Pulicaria dysenterica Epilobium hirsutum, Mentha longifolia, Persicaria minor, Rubus caesius, Pycreus flavescens, Cirsium creticum, Rumex conglomeratus, Dipsacus laciniatus.</i></p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 1 до 4 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Epilobium hirsutum, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Pulicaria disenterica.</i></p>	чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност най-малко 5 типични вида.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. в три полигона са установени инвазивни чужди видове растения. В един полигон е установен <i>Bidens frondosus</i> < 1%, във втори – <i>Erigeron canadensis</i> < 1% и в трети – <i>Amorpha fruticosa</i> 5%, <i>Bidens frondosus</i> 1%, <i>Xanthium italicum</i> 1% и <i>Datura stramonium</i> < 1%.</p> <p>За местообитанието проективното покритие на инвазивни чужди видове растения е не повече от 1% от площта.</p>	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че степента на обрастване на площите с дървесна и храстова растителност е в рамките на допустимото за благоприятна оценка.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установено обрастване от 2% и 5%.</p>	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.

2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6430 – Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийски пояс. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6430 [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6430 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 6510 Низинни сенокосни ливади

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сенокосни ливади с присъствие на характерната комбинация от *Alopecurus pratensis* и *Sanguisorba officinalis* или доминиране на *Poa sylvicola*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa*. В Югоизточна България в местообитанието се включва също и местообитание 17Е3 Влажни крайречни ливади с детелини (*Trifolium* spp.), описано в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания.

Типичен субстрат и геология. Почвите са алувиално-делувиални и делувиално-ливадни, в много участъци – глинесто пясъчливи, понякога покрити с речни наноси. В някои места са слабо засолени. През по-голяма част от вегетационния период те са умерено влажни. През втората половина на лятото в много случаи стават много сухи.

Типичен воден режим. Добра запасеност с вода, както на подпочвената, която често е близо до повърхността, така и на повърхностната, постъпваща с валежите. Временните разливи на реките са рядко явление в отделни участъци. Някои ливади се отводняват, други се напояват изкуствено в определени периоди от време.

Типични нива на хранителни вещества. Еутрофни.

Диапазон на надморска височина. Вертикалният диапазон на разпространение е широк, започва от морското ниво, но горната граница силно варира. В някои случаи тя достига 1200, дори 1300 m н.в. Оптимумът на разпространение е докъм 600–800 (1000) m н.в. с преобладаване във високите полета, а в котловините на около 300–600 m н.в.

Типични структури. Крайречни тераси и понижения на релефа (падини) в равнините с добро овлажняване на почвите по време на вегетационния период. Фитоценози с присъствие на характерната комбинация от *Alopecurus pratensis* и *Sanguisorba officinalis* или доминиране на *Poa sylvicola*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa*. Тревна растителност, която формира няколко етажа. Поради умереното снабдяване с хранителни вещества високорастящите тревни видове (напр. *Arrhenatherum elatius* и *Alopecurus pratensis*) не могат да развият пълната си конкурентна сила и не формират плътно покритие. Средновисоките и нискорастящите тревни видове (напр. *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus* и *Poa pratensis*) образуват втори и трети тревен етаж. Мъхов етаж, предимно от широко разпространени видове, присъства в съобществата, растящи върху бедни на хранителни вещества почви.

Типични процеси. Косене и паша. Косенето се извършва един или два пъти през годината. Когато е предвидено второ косене, в ливадите не се допуска паша преди втория откос. Най-често ливадите се използват като пасища през голяма част от вегетационния период.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Alopecurus pratensis* и/или *Agrostis stolonifera* и/или *Arrhenatherum elatius* и/или *Deschampsia caespitosa* и/или *Festuca pratensis* и/или *F. arundinacea* и/или *Poa sylvicola* и/или *Sanguisorba officinalis*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от местообитания 6520 - Планински сенокосни ливади и 7210* - Карбонатни мочурища с *Cladium mariscus* и видове от съюза *Caricion davallianae*, с които формира комплекси. От местообитание 6520 се отличава по надморската височина. От местообитание 7210* се отличава по флористичния състав и отсъствието на съобщества от *Cladium mariscus*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 59 защитени зони, от които в 6 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Местообитанието се развива при много специфични условия, срещат се някои редки, застрашени и защитени растения и животни *Crex crex*, *Circus pygargus*, както и консервационно значимият вид гъба *Entoloma incanum*. Сравнително високото насекомно обилие, свързано с мезофитните растителни съобщества, е добра хранителна база за прилепите от съседни карстови райони, селища, горски екосистеми: *Myotis capaccinii*, *Nyctalus noctula*, *N. leislerii*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природното местообитание е в благоприятно състояние за Черноморския и Алпийския биогеографски региони и в неблагоприятно-незадоволително за Континенталния. Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) природното местообитание е в неблагоприятно-лошо състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони и в неблагоприятно-незадоволително състояние за Алпийския.

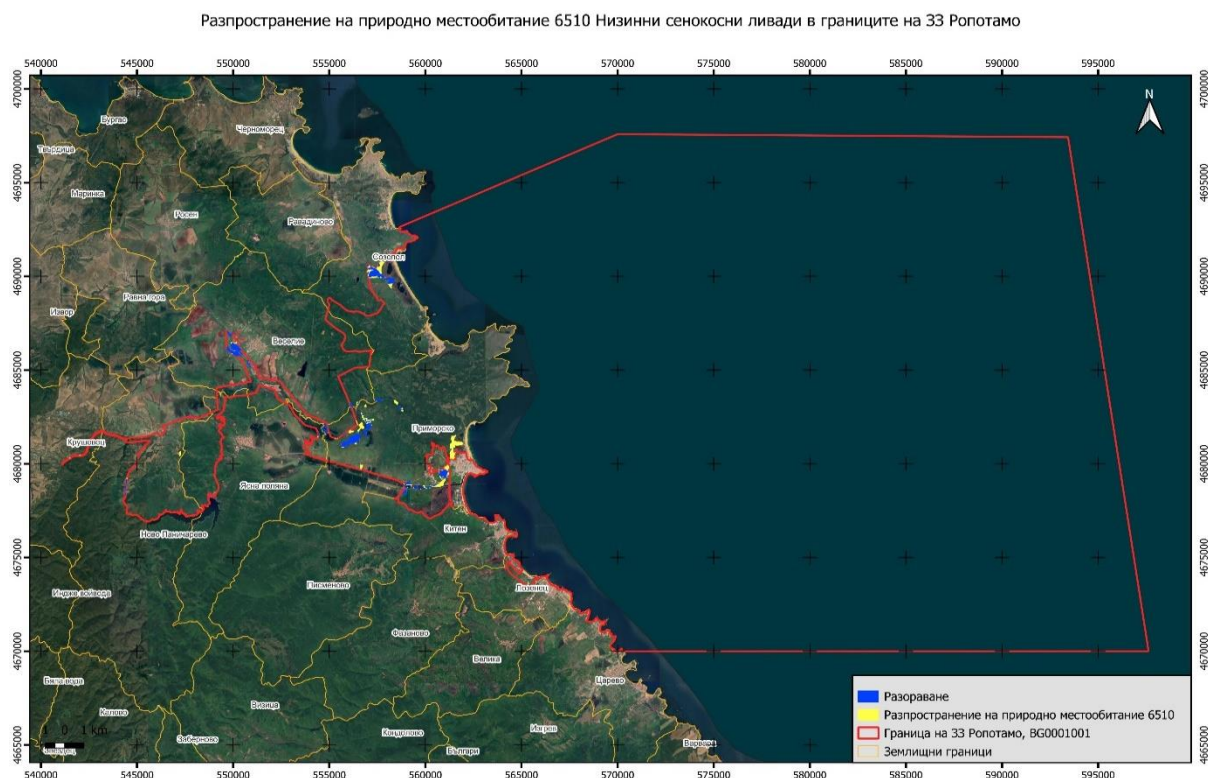
➤ **За периода 2007-2012 г.** – За Алпийския и Черноморския биогеографски региони : благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: благоприятни обхват и заемана площ и неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски биогеографски региони: благоприятни обхват и заемана площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Черноморски биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неизвестно за площ и за структура и функции и неблагоприятно-лошо състояние по отношение на бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: неизвестно състояние за обхват, неблагоприятно-незадоволително за площ, неизвестно за структура и функции и неблагоприятно-лошо за бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморски и Континентален биогеографски региони се посочват: Преобразуване в земеделска земя, Селскостопански дейности, Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих, Създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих, Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете. За Алпийски биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен** са: Преобразуване в земеделска земя, Изоставяне на управлението на пасища, Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Част от площите на природното местообитание са унищожени в резултат на разораване и са представени със син цвят на картата.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6510 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510			81,04		M	B	C	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-

незадоволително състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 81,04 ha	Площта на местообитанието е 81,04 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на полигоните на местообитанието е 215,20 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка и е представено с различен процент участие (с изключение на 19 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 118,79 ha. В резултат на разораване са унищожени 128,07 ha. Остава площ от 87,13 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6510, която не е засегната от разораване, е 77,20 ha. Следователно площта на местообитание 6510 е намаляла с 41,59 ha (118,79 –	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 81,04 ha.

			77,20 = 41,59 ha) в резултат на разораване. Тъй като площта на местообитанието в Стандартния формуляр и по данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. е 11,30 ha приемаме тази площ за целева стойност.	
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m ²	100%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност трябва да е 100%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че сумарното проективно покритие на фитоценозите е около 90%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 100%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 16 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Poa sylvicola</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Agrostis castellana</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Hordeum bulbosum</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Xeranthemum cylindraceum</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Trifolium hybridum</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Trifolium fragiferum subsp. Bonannii</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Odontites serotina</i> , <i>Rumex pulcher</i> , <i>Clyнопodium vulgare</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Carex distans</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Clyнопodium vulgare</i> , <i>Plantago lanceolata</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 5 до 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Lotus</i>	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.

			<i>corniculatus, Mentha pulegium, Plantago lanceolata, Trifolium fragiferum subsp. bonannii, Verbena officinalis.</i>	
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. също не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че степента на обрастване на площите с дървесна и храстова растителност е в рамките на допустимото за получаване на средна оценка. Основните дървесни и храстови видове, които се срещат основно по границите на площите, са: полски ясен, цер, круша, драка, шипка и трънкосливка. При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установено обрастване от 2% и 5%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6510 – Низинни сенокосни ливади. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Ellmauer, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6510 [Last accessed March 2022].
9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6510 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Отвесни силикатни скали (или други с ниско рН), с наклон над 65-70° и хазмофитна растителност, независимо от надморската височина или от географската област в страната. В местообитанието влиза цялата площ на скалния склон (стена), независимо от това дали на него има навсякъде разпръсната растителност или няма. Съобществата на мъхове и/или лишей също принадлежат към природното местообитание.

Типичен субстрат и геология. Гранити, базалти, вулканични туфи, риолити, гнайси и др.

Типичен воден режим. Силни колебания на влажността, която при откритите скали през повечето време липсва. Единствено в сенчести и влажни горски райони влажността на скалите може да бъде постоянно висока.

Типични нива на хранителни вещества. Най-често пълна липса на почва. В скалните пукнатини може да се събере незначително количество ситнозем или почвата е много слабо развита (рендзина).

Диапазон на надморска височина. От (400) 700 до 1000 m н. в.

Типични структури. Отвесни силикатни скали (или други с ниско рН), с наклон над 65-70°. Отделни индивиди или малки групи от хазмофитни растения, които се развиват най-често на голямо разстояние помежду си, със слабо изразени биотични връзки между тях и в повечето случаи живеят в създадената от тях самите среда. Съобщества на мъхове и/или лишей.

Типични процеси. Силно нагриване от Слънцето на скалните гребени и южните склонове на скалите. Големи денонощни и сезонни температурни амплитуди. Силни ветрове. Силни колебания на влажността, която при откритите скали през повечето време липсва. Единствено в сенчести и влажни горски райони влажността на скалите може да бъде постоянно висока. Отсъствие на снежна покривка.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Silene lerchenfeldiana* и/или *Potentilla haynaldiana* и/или *Geum bulgaricum* и/или *Saxifraga sancta* ssp. *pseudosanta* и/или *S. pedemontana* ssp. *cymosa* и/или *Haberlea rhodopensis* и/или *Asplenium* spp. и/или *Rhodiola rosea* и/или *Minuartia bulgarica* и/или *Senecio glaberrimus* и/или *Jovibarba heuffelii* и/или *Symphandra wanneri*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Отвесните силикатни (вулканични) скали над прибойната зона на Черно море принадлежат към местообитание 1240 - Стръмни морски скали, обрасли с ендемични видове *Limonium*. Терасите на върха на скалните венци също най-често трябва да се разглеждат към местообитание 8230.

Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 4060 - Алпийски и бореални ерикоидни съобщества, 4070* - Храстови съобщества с *Pinus mugo*, 5210 - Храсталаци с *Juniperus* spp., 6170 - Алпийски и субалпийски варовикови тревни съобщества, 62D0 - Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества, 8110 - Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс, 8230 - Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii, 91AA* - Източни гори от космат дъб, 91H0* - Панонски гори с *Quercus pubescens*. От всички посочени местообитания се отличава по много големия наклон на скалите (над 65-70°). От местообитание 4060 се отличава по състава на типичните видове. От местообитание 4070* се отличава по отсъствието на съобщества на *Pinus mugo*. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus oxycedrus*. От местообитания 6170 и 62D0 се отличава по пълното отсъствие на почва и липсата на преобладаване на многогодишни туфести треви. От местообитание 8110 се отличава по липсата на натрошени скални късове с различни размери. От местообитание 8230 се отличава по големия наклон на терена. От местообитания 91AA* и 91H0* се отличава по отсъствието на дървесен етаж.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 34 защитени зони, от които в 3 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: В хазмофитните съобщества по силикатни скали се срещат много висши растения с консервационна значимост: *Alchemilla asteroantha*, *A. jumrukczalica*, *Androsace obtusifolia*, *Aquilegia aurea*, *Athyrium distentifolium*, *Bartsia alpina*, *Campanula scheuchzeri*, *Centaurea kernerana*, *Cerastium decalvans*, *Cheilanthes persica*, *Clematis alpina*, *Draba carinthiaca*, *Galium heldreichii*, *Gentiana acaulis*, *G. frigida*, *Jovibarba heuffelii*, *Potentilla regis-borisii*, *Ranunculus incomparabilis*, *Rhodiola rosea*, *Rhododendron myrtifolium*, *Saponaria stranjensis*, *Sempervivum leucanthum*, *Seseli bulgaricum*, *S. rhodopeum*, *Symphyandra wanneri*, *Verbascum rupestre*.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природното местообитание е в благоприятно състояние за Черноморския биогеографски регион и в неблагоприятно-незадоволително за Континенталния и Алпийския. Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региони.

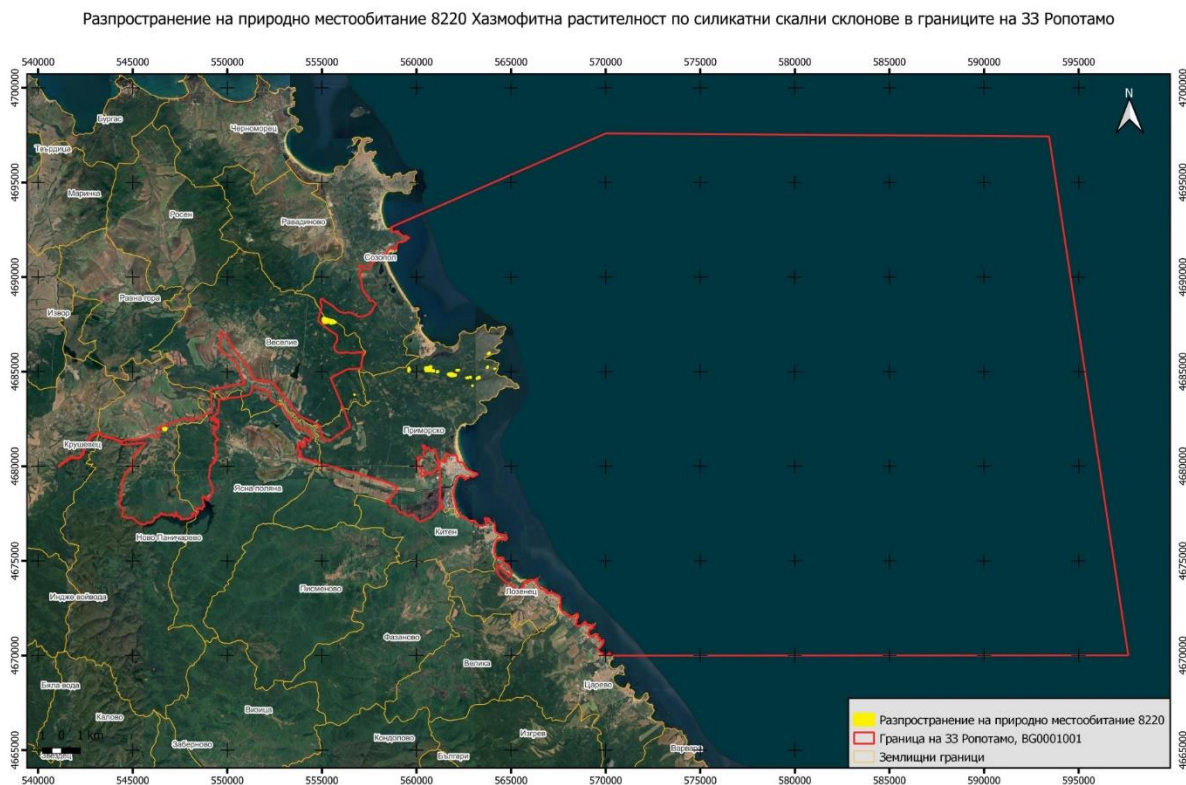
➤ **За периода 2007-2012 г.** – За Черноморския биогеографски регион: състоянието е благоприятно за обхват, площ, структура и функции и бъдещи перспективи. За Континенталния и Алпийския биогеографски региони: състоянието е благоприятно за обхват и площ и неблагоприятно-незадоволително за структура и функции и за бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски и Черноморски биогеографски региони: благоприятни обхват и заемана площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неизвестно за площ и за структура и функции и неблагоприятно-лошо състояние по отношение на бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. не се посочват **влияния и заплахи с висока степен** и за трите биогеографски региони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8220 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			4,32		M	A	C	A	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 4,32 ha	Площта на местообитанието е 4,32 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 4,32 ha.
Сумарно проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 1%	Характерно за местообитанието е, че сумарното покритие на фитоценозите е различно. Долната граница не трябва да бъде под 1%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 60-90%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 1%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. не са посочени установените типични видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 1 до 2 типични вида в пробна площ. Установени са	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове

			следните типични видове: <i>Asplenium ceterach</i> , <i>Sedum album</i> , <i>Polypodium vulgare</i> .	до достигане на целева стойност най-малко 3 типични вида.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. в една от пробните площи е установено обрастване <1%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 8220 - Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#8220 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8220 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ *SEDO-SCLERANTHION* ИЛИ *SEDO ALBI-VERONICION DILLENII*

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява отворени и почти лишени от многогодишни растения силикатни (с ниско рН) скални субстрати под 1000 m н.в. Повечето са със сравнително малък наклон, което позволява задържане на вода, особено през пролетта и зимата. Съобществата са основно от съюзите *Sedo-Scleranthion biennis* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*. Те са отворени и се доминират от лишеи, мъхове и представители на сем. Crassulaceae. Освен тях се срещат също терофити и някои многогодишни видове растения. Общото проективно покритие на фитоценозите е най-често под 30%.

Типичен субстрат и геология. Гранити, базалти, вулканични туфи, риолити, гнайси и др.

Типичен воден режим. Недостиг на вода поради слабо развитата или липсваща почвена покривка и силното слънчево огряване.

Типични нива на хранителни вещества. Най-често почва отсъства или е много слабо развита (рендзина).

Диапазон на надморска височина. От 0 до 1000 m н.в.

Типични структури. Силикатни скали (или други с ниско рН), с малък наклон до хоризонтални. Съобщества основно от съюзите *Sedo-Scleranthion biennis* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*. Съобщества на мъхове и/или лишеи.

Типични процеси. Силно нагряване от Слънцето на билните части и южните склонове на скалите. Големи денонощни и сезонни температурни амплитуди. Силни ветрове. Силни колебания на влажността, която през повечето време липсва. Отсъствие или тънка снежна покривка.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на мъхове и/или лишеи и/или *Sedum annuum* и/или *S. acre* и/или *S. album* и/или *S. sexangulare* и/или *Veronica verna* и/или *V. dilleni* и/или *Gagea bohemica* и/или *G. Soxatilis* и/или *Scleranthus perennis* и/или *Rumex acetosella*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 5210 - Храсталаци с *Juniperus* spp. и 8220 - Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus oxycedrus*. От местообитание 8220 се отличава по по-малкия наклон (под 65-70°).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 49 защитени зони, от които в 7 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000143 Караагач, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: Флористичният състав включва редки и застрашени растения като: *Allium cupani*, *A. rhodopaeum*, *Alyssum sibirnyi*, *Micropyrum tenellum*, *Sedum stefco*, *Sempervivum ciliosum* и др.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

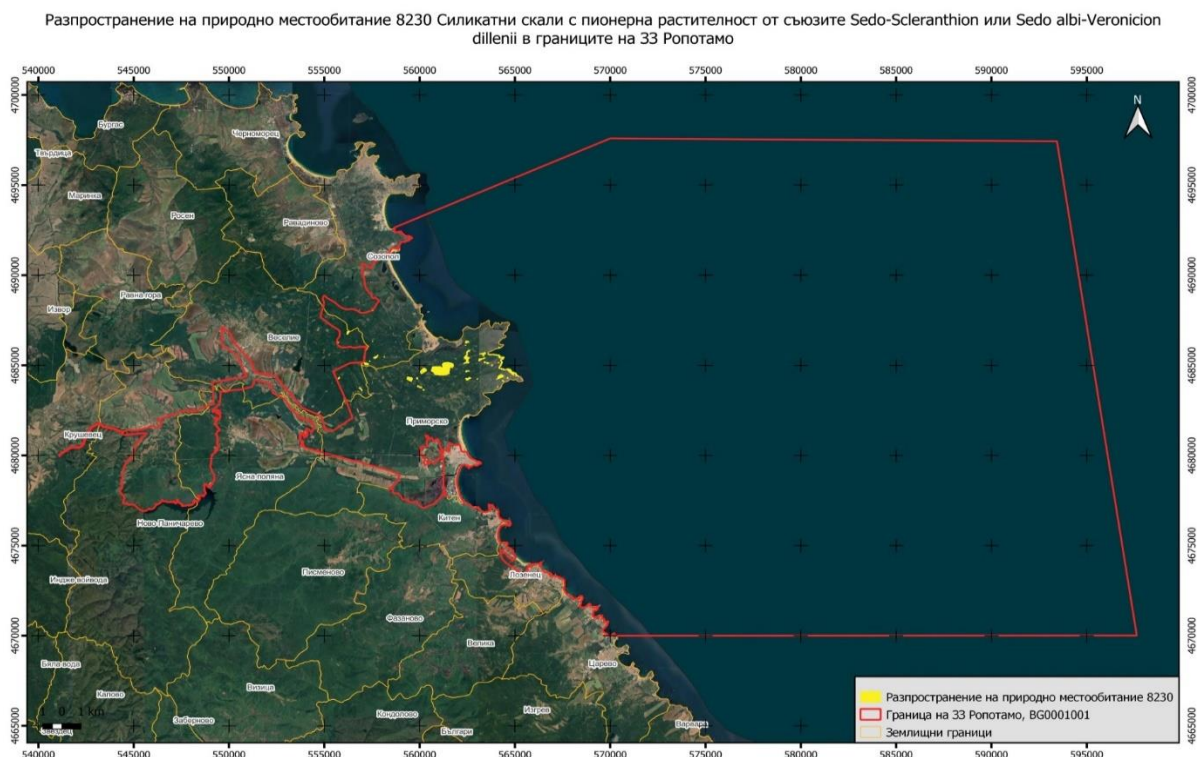
Съгласно докладването през 2019 г. не са посочени **влияния и заплахи с висока степен** за трите биогеографски региона.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка С по показатели „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и „Относителна площ“ (Relative Surface).

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8230 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8230			22,21		M	B	C	C	B

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 22,21 ha	Площта на местообитанието е 22,21 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 22,21 ha.
Сумарно проективно покритие на фитоценозите	% в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително добро сумарно покритие, което не трябва да бъде под 20%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че сумарното проективно покритие на фитоценозите е между 10% и 50%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че сумарното покритие на фитоценозите е 30-50%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m ²	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове: доминират мъхове и лишей, <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Thymus</i> sp. и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 5 до 6 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Grimmia</i> spp., <i>Poa bulbosa</i> , <i>Sedum album</i> , <i>Sedum annuum</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Thymus pulegioides</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че обрастването с храсти и дървета не надвишава 10%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено обрастване с храсти и дървета с общо проективно покритие 1%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 8230 - Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#8230 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8230 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8330 ПОДВОДНИ ИЛИ ЧАСТИЧНО ПОДВОДНИ МОРСКИ ПЕЩЕРИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 8330 Подводни или частично подводни морски пещери

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пещери, разположени под водата или отворени към морето, включващи и частично подводните пещери. Дъната и стените на водните галерии са място за живот на морски безгръбначни и водораслови съобщества. От април до края на септември някои от

пещерите се обитават от колонии на прилепите *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *M. myotis* и *M. saraccinii*. По входовете често гнездят скалолюбиви видове птици. Пещерите с пясъчен подземен бряг в миналото са били редовно обитавани от тюлен монах (*Monachus monachus*).

Типичен субстрат и геология. Пясък, чакъл и различни по големина камъни. Варовикови и силикатни скали.

Типичен воден режим. Водните галерии са изпълнени в различна степен с морска вода.

Типични нива на хранителни вещества. Неприложимо поради отсъствието на растения.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 20 m н.в.

Типични структури. Входът на пещерите е само откъм морето. Водни галерии с морска вода и дължина от 5 до 50 m. Сухи или полусухи галерии с пясък, чакъл или големи камъни.

Типични процеси. Първични процеси на пещерообразуване – свързани са основно с формиране на пещерни галерии под влияние на абразивната сила на морския прибой.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 10 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. Не образува комплекси с други местообитания.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 11 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Морски Черноморски биогеографски регион (MBLS).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Морските пещери са единствените подходящи подземни убежища за размножаването на големи колонии от пещеролюбивите видове прилепи по цялото българско Черноморие.

Местообитанието е с оценка „Благоприятно състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и оценка „Неизвестно състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

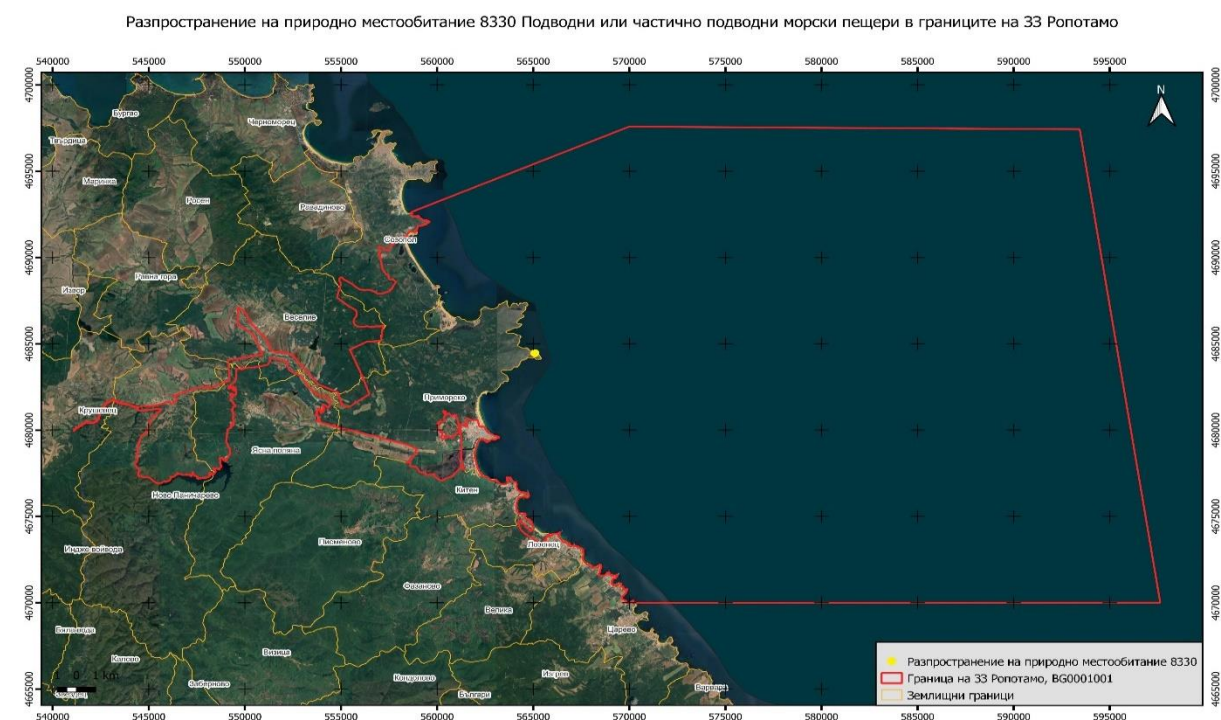
➤ **За периода 2007-2012 г.** – обхвата, площта и структурата и функциите са благоприятни, бъдещите перспективи са с оценка „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

➤ За периода 2013-2018 г. – обхвата, площта, структурата и функциите и бъдещите перспективи са с оценка „неизвестно състояние“.

Съгласно докладването през 2019 г. няма информация за **влияния и заплахи с висока степен**.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8330 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8330			0,7305	1	M	A	C	A	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на

природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ или дължина	ha или m	Най-малко 0,7305 ha	По време на картирането през 2011-2013 г. е установена една морска пещера. В Стандартния формуляр е посочена площ от 0,7305 ha.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 0,7305 ha.
Типични видове – брой видове и относителна численост на безгръбначни и животни в следните групи: А) троглоксени Б) троглофили В) троглобионти	Списък с видове	Най-малко 1 вид	По време на картирането през 2011-2013 г. безгръбначна пещерна фауна не е регистрирана. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на броя на типичните видове и относителната численост на безгръбначни животни в следните групи: А) троглоксени; Б) троглофили; В) троглобионти. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				природозащитни цели.
Типични видове – брой видове и численост на прилепите, използващи пещерите (пещеролюбиви видове)	Списък с видове	Най-малко 1 вид	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени 5 вида прилепи: пещерен дългокрил (250-1000 екз.), дългопръст нощник (100-500 екз.), голям нощник и остроух нощник (смесена колония 2000-3000 екз.), южен подковонос (50-100 екз.). Заклучението на експертите е, че пещерата е едно от най-значимите прилепни местообитания в тази част на страната. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на наличието на най-малко 1 вид пещеролюбиви прилепи.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 8330 – Подводни или частично подводни морски пещери. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.

5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#8330 [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8330 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91E0* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNO-PANDION*, *ALNION INCANAE*, *SALICION ALBAE*)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Крайречни гори с участието на *Salix alba* и/или *Salix purpurea* и/или *Salix triandra* и/или *Salix fragilis* и/или *Populus alba* и/или *Populus nigra* и/или *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* и/или *Fraxinus excelsior* с участие на всеки вид или сумарно >2. Местообитанието включва четири подтипа:

Подтип 1. Крайречни гори от елша (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). Гори с основен едификатор черна елша (*Alnus glutinosa*), на места с бяла елша (*Alnus incana*), източен чинар (*Platanus orientalis*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*), по-често срещани в ниския планински пояс и рядко в средния планински пояс.

Подтип 2. Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*). Гори с преобладаване на бяла (сива) елша (*Alnus incana*) се формират покрай реките в среднопланинския елово-буков пояс, на по-висока надморска височина, в сравнение с горите от черна елша и планински ясен.

Подтип 3. Крайречни върбово-тополови гори. Смесени върбово-тополови или чисти върбови или тополови гори в низините и равнините, в условията на континентален климат в Северна България.

Подтип 4. Заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*). Разпространени са в долните течения на реките от Черноморско-Средиземноморския басейн. В някои участъци субедификатор е полският ясен (*Fraxinus angustifolia*, синоним *Fraxinus oxycarpa*).

Типичен субстрат и геология. Горите от подтип 1 растат върху влажни до мокри, спорадично наводнени, дренирани и аерирани почви (Fluvisols). Горите от подтип 2 са формирани върху алувиални почви (Fluvisols). Горите от подтип 3 растат върху глинесто-песъчливи, богати, най-често карбонатни алувиални (алувиални) почви (Calcaric Fluvisols). Те са добре аерирани и богати на хумус, но хумификацията им периодично се прекъсва от заливанията и отлагането на нови наноси. Заливните гори от Подтип 4 се срещат върху алувиални (Fluvisols) и ливадно-блатни почви (Mollic Gleyisols), богати, много влажни до преовлажнени, дълбоки, с признаци на оглеяване и намалена

проветривост. Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

Типичен воден режим. Местообитанието се намира покрай реки, върху влажни, много влажни до преовлажнени почви. Характеризира се с периодични заливания, които при различните подтипове имат различна продължителност.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са богати на хранителни вещества. Богати са на азот, с което се обяснява присъствието на много нитрофилни видове.

Диапазон на надморска височина. От 300 до около 1000 m н.в.

Типични структури. Подтип 1. Крайречни гори от елша (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). Местообитанието е съставено както от редици от дървета, които са разположени както по бреговете по дължината на водното течение, така и като по-обширни гори, които заемат цялата заливна площ около реката. Първият дървесен етаж не образува плътен склоп, което е характерно за този тип местообитание. Това дава възможност за наличието на добре развит храстов и тревен етаж.

Подтип 2. Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*). Сивата елша образува 10-20 m високи, едноетажни, многобройни, предимно чисти насаждения с добре развит храстов етаж и тревен етаж, който е богат на видове, с преобладаване на високи треви.

Подтип 3. Крайречни върбово-тополови гори. Бялата върба образува 10-20 (до 30) m високи, затворени насаждения. Подлесът е добре развит, но обикновено е беден на видове. Върбовите гори често се срещат като ивици в непосредствена близост до водното течение, но могат да обхващат и по-големи площи по средното и долното течение на реките. Бялата топола може да се размножава много добре вегетативно с много коренови издънки и поради това често образува чисти насаждения след екстензивна употреба, които имат характер на гора. Насажденията от черна топола са разпръснати и слабо растящи (до около 20 m) поради неравномерното водоснабдяване.

Подтип 4. Заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*). Заливните гори с черна елша (*Alnus glutinosa*) се формират предимно като тесни „галерийни гори“ покрай потоци и реки. Черната елша расте много добре и достига височина до 30-35 m. Подлес не е формиран, а участието на храстите е единично. В участъците с по-разреден склоп често се развива блатна растителност.

Типични процеси. Почвите в местообитанието от подтип 3 и подтип 4 са богати на хумус, но тяхната хумификация периодично се прекъсва от наводняване и отлагане на нови седименти. Двата подтипа се характеризират с различна продължителност и височина на водния стълб в резултат на разливане на „черешовите“ води, с максимум в края на май до началото на юни. В съобществата, разположени в близост до населените места, се наблюдават процеси на деградация и рудерализация, залесяване с нетипични за района видове и хибридни тополи, замърсяване, навлизане на инвазивни чужди видове.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Alnus glutinosa* и/или *A. incana* и/или *A. viridis* и/или *Fraxinus excelsior* и/или *F. angustifolia* и/или *Populus alba* и/или *P. nigra* и/или *Salix alba* и/или *S. fragilis*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 1130,

3260, 6430, 6440, 7210*, 92A0. От местообитания 1130, 3260, 6430, 6440 и 7210* се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитание 92A0 се отличава по ограниченото участие на увивни растения и по отсъствието на видове с южен произход като: *Bryonia alba*, *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Parietaria erecta*, *Periploca graeca*, *Platanus orientalis*, *Salix xanthicola*, *Tamarix tetrandra* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 131 защитени зони, от които в 5 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000273 Бургаско езеро и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България. Подтип 1 и 2 са в категория „Уязвимо“ (VU), а подтип 3 и 4 в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В тези гори се развиват някои видове висши растения с природозащитен статут като *Lathraea rhodopaea*, *Osmunda regalis* и др., както и консервационно значимият вид гъба *Gyrodon lividus*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморски и Континентален биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийския биогеографски регион: благоприятен обхват, неизвестна площ, благоприятна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. за Черноморски и Континентален биогеографски региони са установени следните **влияния и заплахи с висока степен:** Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели); Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки); Добив от подземни води, повърхностни води или смесени води. За Алпийския биогеографски регион са установени следните **влияния и заплахи с висока степен:** Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки); Добив от подземни води, повърхностни води или смесени води.

4. Състояние на ниво защитена зона

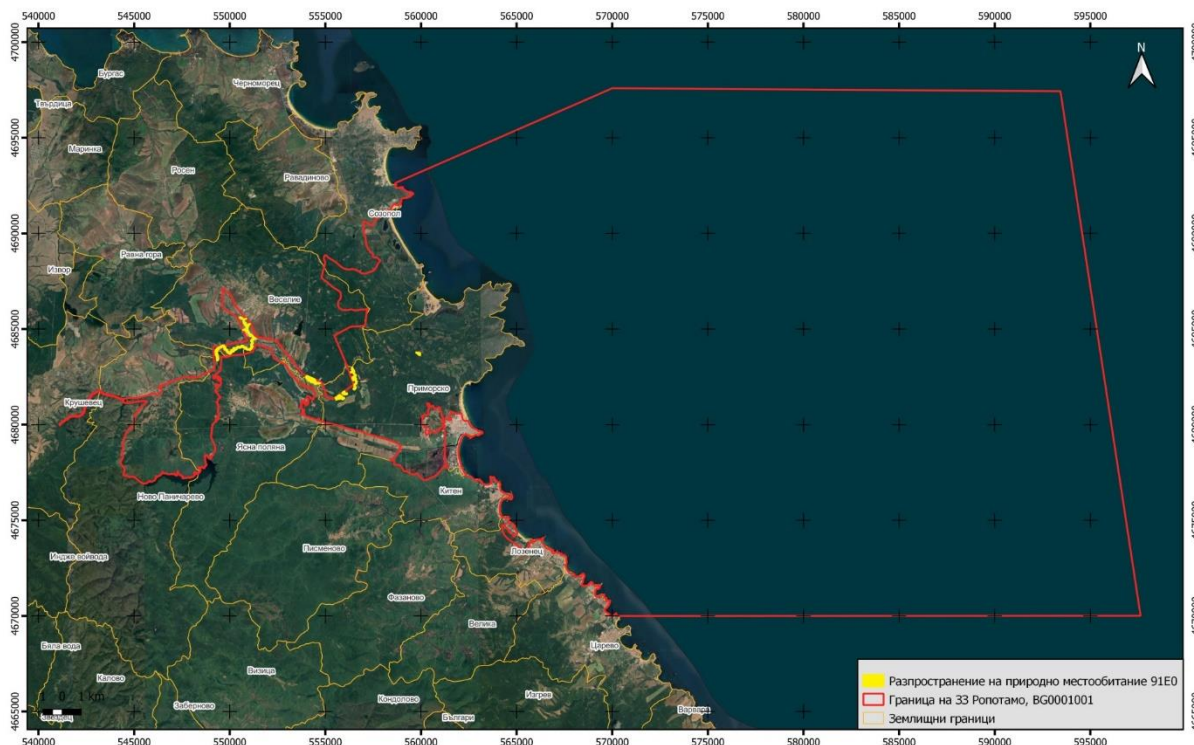
Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка С по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91E0			22,96		M	B	C	C	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-лошо състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

Разпространение на природно местообитание 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) в границите на 33 Ропотамо



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91E0* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Установени са 11 типични вида в Подтип 4 на местообитанието: *Alnus glutinosa*, *Angelica sylvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus oxycarpa*, *Humulus lupulus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius* var. *aquaticus*, *Salix alba*, *Sparganium ramosum*, *Ulmus laevis*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 22,96 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (22,96 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (55,052 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 22,96 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана по време на картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Поради	Поддържане на общата площ на местообитанието най-малко 22,96 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			тази причина е формулирана междинна цел.	
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена пълнота на първия дървесен етаж 0,9.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,69.</p>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.
Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетичната	>3 за <i>Alnus glutinosa</i> и/или <i>A. incana</i> и/или <i>A. viridis</i> и/или <i>Fraxinus excelsior</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна	Поддържане на участието на <i>Salix alba</i> и <i>Salix fragilis</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >3.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		и/или <i>F. angustifolia</i> и/или <i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i> и/или <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i>	<p>промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че първият дървесен етаж се състои основно от <i>Alnus glutinosa</i> с участие около 6 десети, <i>Fraxinus oxycarpa</i> и <i>Ulmus laevis</i>. Единично в дървесния етаж участват видовете: <i>Salix alba</i>, <i>Carpinus betulus</i> и <i>Quercus cerris</i>, което е свързано с изявата на екотонната зона между разглежданото местообитание и местообитание 91F0. Рядко се срещат единични индивиди от граничещи с полигоните култури от култивари на <i>Populus nigra</i>.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че доминиращ вид в първия дървесен етаж е <i>Alnus glutinosa</i> с участие по 8 десети. В първия дървесен етаж участие от 1 десета имат и <i>Fraxinus excelsior</i> и <i>Fraxinus oxycarpa</i>.</p>	
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 60 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е около 90 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на</p>	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 60 години.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			първия дървесен етаж (средно претеглена) е 67,40 години.	
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени гори във фаза на старост, които да заемат 10% от площта на местообитанието в защитената зона.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 12,40 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са определени като гори във фаза на старост (54,00% от площта на местообитанието по Стандартен формуляр).</p>	Поддържане на площта на горите във фаза на старост най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
Структура и функции: Количество мъртва дървесина	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	<p>процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличие на мъртва дървесина около 5-7% от обема на дървостоя и средно около 5-7 бр. мъртви дървета на хектар.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.
Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в картираните полигони е установено наличие на стари дървета с поне един клас на възраст над средната около 5-7 бр./ха.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	
Структура и функции: Хидрология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива); хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че в средните и долни течения на реките от басейна на р. Дяволска, както и по средното течение на притоците от басейна на р. Ропотамо има множество хидромелиоративни съоръжения, включително свързани с пътната инфраструктура. Към този тип съоръжения следва да се отчетат и двата големи язовира – Ясна поляна и Ново Паничарево. Въздействието на тези съоръжения върху местообитанията може да се определи като локално.</p> <p>Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.</p>	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидрологичните промени спрямо отчетеното в последния период.
Структура и функции: Хидроморфология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Морфологичните промени в речното корито са промени, които могат да доведат до промяна на речното корито и разрушаване на крайречните местообитания.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са регистрирани природни нарушения и тенденции и не е</p>	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидроморфологичните промени спрямо отчетеното в последния период.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установено въздействие от ново строителство и инфраструктура върху морфологията на речното корито. Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91E0* - Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.

8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91E0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91E0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ *QUERCUS ROBUR*, *ULMUS LAEVIS* И *FRAXINUS EXCELSIOR* ИЛИ *FRAXINUS ANGUSTIFOLIA*, ПОКРАЙ ГОЛЕМИТЕ РЕКИ (*ULMENION MINORIS*)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmunion minoris*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Смесени низинни и крайречни гори и лонгози, които са част от интразоналната растителност, разпространена в долините на редица реки в България. Характерни особености са периодичните заливания, а в някои случаи и високата въздушна влажност. Почвата може да изсъхне добре между наводняванията или да остане мокра. В зависимост от водния режим доминиращите дървесни видове са различни, но най-често са от родовете *Fraxinus*, *Ulmus* или *Quercus*. Тревният етаж е добре развит, с разнообразен видов състав, формиран под въздействието на зоналната растителност. Различават се три подтипа:

Подтип 1. Лонгозни гори (асоциация *Smilaco excelae-Fraxinetum oxycarpa*). Дървесният етаж включва: *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* (= *Fraxinus oxycarpa*), *F. pallisiae*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. Обликът на храстовия етаж се придава от видовете: *Acer tataricum*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare* и *Prunus padus*. Характерно за тези гори е участието на увивни растения с дървесни и тревисти стъбла: *Calystegia sepium*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Periploca graeca*, *Smilax excelsa*, *Tamus communis* и *Vitis sylvestris*. Те правят горите непроходими на места и им

придават вид на влажни тропически гори. Задържането на много влага в почвата през по-голямата част от годината и силното засенчване ограничават развитието на тревната покривка, в която участват и редица рудерални видове. Доминанти сред тревистите растения най-често са видовете: *Brachypodium sylvaticum*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Poa sylvicola* и др. Специфични видове в пролетния ефемерен синузий са: *Dactylis glomerata* subsp. *lobata*, *Fritillaria pontica*, *Leucojum aestivum*, *Primula vulgaris* subsp. *sibthorpii*, *Scilla bithynica*. В районите с по-продължително заливане преобладават рудералните и хидрофитни видове. От рудералите по-често се срещат: *Galium aparine*, *Parietaria erecta* (= *Parietaria officinalis*), *Rumex sanguineus*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*. Там, където водата се задържа по-дълго, се образуват групи с преобладаване на хигрофити и хигромезофити: *Elymus repens*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha* spp., *Physalis alkekengi*, *Poa sylvicola*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Symphytum officinale* и др.

Подтип 2. Влажни низинни дъбови гори (асоциация *Scutellario altissimae-Quercetum roboris*). Първият дървесен етаж се формира от *Fraxinus angustifolia* (= *Fraxinus oxycarpa*), *Pyrus pyraster* и *Quercus robur*. Индивидите на летния дъб често са отдалечени един от друг, но по височина доминират над другите дървета. Полският бряст (*Ulmus minor*), мекишът (*Acer tataricum*) и полският клен (*Acer campestre*) образуват втори дървесен етаж. Храстовият етаж се формира от *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*. В приземния етаж най-разпространени, но с променливо изобилие са: *Anemone ranunculoides*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Corydalis bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Gagea minima*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *officinalis*, *Rubus caesius*, *Scilla bifolia*, *Scutellaria altissima* и *Viola odorata*. Срещат се и някои сенкоиздръжливи антропофити като: *Aristolochia clematitis*, *Calystegia sylvatica*, *Heracleum sibiricum*, *Physalis alkekengi*, *Smyrniium perfoliatum*, *Urtica dioica*. Често граничат с крайречните гори от върби и тополи, но заемат по-сухи места от тях.

Подтип 3. Тракийски гори от *Quercus pedunculiflora*. Първоначалната структура на тези гори е включвала два дървесни етажа, храстов и тревен етаж, но повечето са деградирани. В етажа на дърветата преобладават *Quercus pedunculiflora* и *Q. robur*, *Acer campestre*, *Pyrus pyraster*, *Ulmus minor*, във влажните места и *Fraxinus angustifolia* (= *Fraxinus oxycarpa*), а в по-сухите места единично участие имат *Quercus cerris*, *Tilia* spp. и дори *Carpinus orientalis*. Понякога има втори дървен етаж, образуван от *Acer tataricum*. Храстовият етаж е доминиран от *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa* spp., *Sambucus nigra*, а в по-влажните места и *Rubus* spp. Срещат се и някои лиани като: *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, но те са значително по-малко в сравнение с лонгозните гори. В тревния етаж участват много пролетни видове: *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna* (= *Ranunculus ficaria*), *Polygonatum* spp., *Ranunculus constantinopolitanus*, *Scilla bifolia*, *Viola odorata*. По-късно се развиват видове като: *Arum elongatum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Scutellaria altissima*, *Smyrniium perfoliatum*, *Urtica dioica* и др.

Типичен субстрат и геология. Подтип 1. Почвите са богати, влажни и дълбоки наносни (Fluvisols) и блатни почви (Gleysols). **Подтип 2.** Почвите са от алувиален тип (Fluvisols), добре овлажнени, чакълести до пясъчливи, плитки, но с добре развит хумусен хоризонт. **Подтип 3.** Почвите са влажни и свежи, богати, предимно алувиални (Fluvisols),

по-рядко върху смолници (Vertisols) и черноземи (Chernozems). Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

Типичен воден режим. Подтип 1. По време на пролетните пълноводия на реките се образува воден слой с различна дълбочина, който след около 1-1,5 месеца постепенно се оттича в реката и през лятото подхранването им се осъществява предимно от високи подпочвени води. **Подтип 2.** В миналото, преди да бъдат направени диги по бреговете на реките, те са били наводнявани по време на пролетното пълноводие (април - май). Прекъсването на връзката с реката води до нарушаване на хидрологичния режим, намаляване на склопа и навлизане на много рудерални елементи. **Подтип 3.** Най-сухият подтип на равнинните крайречни гори. Подхранването им се осъществява от високи подпочвени води.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са богати на хранителни вещества, което дава възможност за развитието на хидрофилни и мезофилни растения.

Диапазон на надморска височина. От 40 до 80 m н.в.

Подтип 1. Лонгозни гори (асоциация *Smilaco excelae-Fraxinetum oxycarpeae*).

Характерно за тези гори е участието на увивни растения с вдървенели и тревисти стъбла (лиани). Те правят лонгозните гори на места непроходими и им придават вид на влажни тропически гори. В състава на тези гори участват и някои вечнозелени и топлолюбиви видове, което ги отличава от другите крайречни гори в България. Задържането на много влага в почвата през голяма част от годината и силното засенчване ограничават развитието на тревната покривка, в която участват и редица рудерални видове. Там където водата се задържа по-продължително по време на заливания, в тревния етаж се формират групировки с преобладаване на хигрофити и хигромезофити.

Подтип 2. Влажни низинни дъбови гори (асоциация *Scutellario altissimae-Quercetum roboris*). Многоетажни гори, доминирани от летен дъб (*Quercus robur*) или дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*) и включващи увивни растения, но по-малко от лонгозните гори. В тревния етаж видовото разнообразие е сравнително малко, като пролетният ефемерен синузий е добре развит.

Подтип 3. Тракийски гори от *Quercus pedunculiflora*. Те са най-сухият подтип на низинните крайречни гори. В повечето случаи са стари гори със сравнително малка площ и са заобиколени от земеделска земя. Терените са равни и с плитки подпочвени води. Първоначалната структура на тези гори е включвала два дървесни етажа, храстов и тревен етаж, но повечето са деградирани. Срещат се и някои лиани, но значително по-малко в сравнение с лонгозните гори. В тревния етаж участват много пролетни видове.

Типични процеси. Подтип 1. Почвите са добре аерирани и богати на хумус, но тяхната хумификация периодично се прекъсва от наводняване и отлагане на нови седименти, в резултат на което има признаци на намалена вентилация. **Подтип 2.** През последните 50 години горските формации от този подтип масово са превърнати в обработваема земя. На местата, където в миналото са се срещали тези гори, са се запазили само групи или единични вековни дървета. **Подтип 3.** В миналото са заемали големи площи в долините на реките Марица и Тунджа и техните притоци, поречията на Южна България. Днес в Тракийската низина и Тунджанската низина са оцелели единични гори, повечето от които са обявени за защитени територии с единични или групи от вековни дървета.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Fraxinus angustifolia* и/или *Quercus robur* и/или *Q. pedunculiflora* и/или *Ulmus laevis* и/или *Ulmus minor*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 1130, 3260, 9170, 91G0*, 91I0*, 91M0, 92A0. От местообитания 1130 и 3260 се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитания 9170, 91G0*, 91I0* и 91M0 се отличава по разположението край реки и доминиращите дървесни видове, които принадлежат към родовете *Fraxinus*, *Ulmus* или *Quercus*. От местообитание 92A0 се отличава по ограниченото участие на увивни растения и по отсъствието на видове с южен произход като: *Bryonia alba*, *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Parietaria erecta*, *Periploca graeca*, *Platanus orientalis*, *Salix xanthicola*, *Tamarix tetrandra* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 41 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS) и Континентален биогеографски регион (CON).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Критично застрашено“ (CR).

Консервационно значение: В тези гори са разпространени над 20 вида висши растения с природозащитно значение. Най-разпространени са следните видове: *Fritillaria pontica*, *F. sibirnyi*, *Galium bulgaricum*, *Pastinaca umbrosa*, *Primula vulgaris* subsp. *sibthorpii*, *Scilla bithynica*, *Sison amomum*. Срещат се и консервационно значими видове гъби като: *Agaricus bohusii*, *Clathrus ruber*, *Hymenogaster verrucosus*, *Lenzites warnieri*, *Phellinus pilatii*, *Ptychoverpa bochemica*.

За Черноморския и Континенталния биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за двата биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за двата биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. за двата биогеографски региона са установени следните **влияния и заплахи с висока степен:** Интензивна паша или прекомерна паша от добитък; Гола сеч, премахване на всички дървета; Пътища, пътеки, железопътни линии

и свързаната с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели); Модификация на хидрологичния поток.

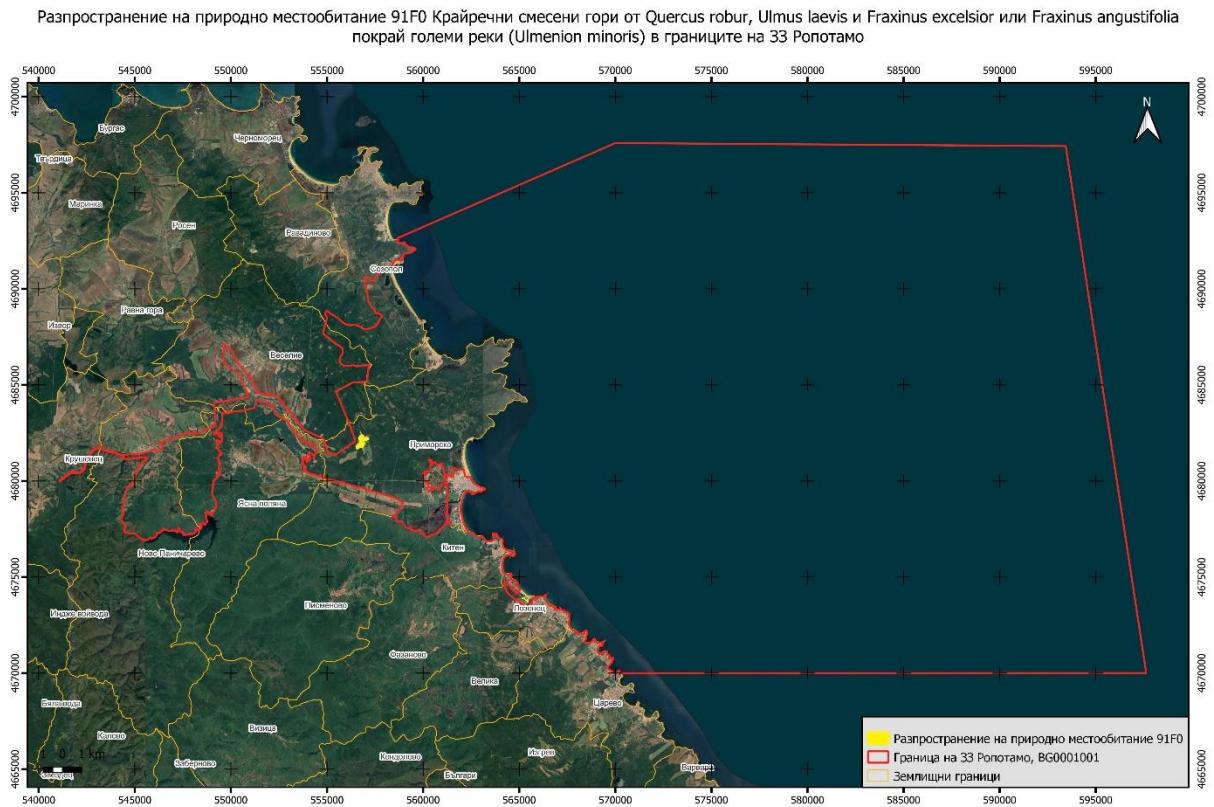
4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity), оценка В по показател „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка С по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91F0			224,920		M	A	B	C	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно-лошо състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.



5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. Посетен е единственият полигон, в който е разпространено местообитанието, за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Установени са 13 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Alnus glutinosa*, *Angelica sylvestris*, *Brachypodium sylvaticum*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Geum urbanum*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 158,13 ha	<p>Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона (224,920 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (8,479 ha), не може да се посочи точна стойност.</p> <p>Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 158,13 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана и потвърдена като местообитание 91F0 по време на картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. (149,28 ha), теренната работа във връзка с разширяването на границите на зоната (4,36 ha) и теренната работа през 2022 г. (4,49 ha). Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.</p>	<p>Поддържане на общата площ на местообитанието най-малко 158,13 ha.</p> <p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на местообитанието.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично</p>	<p>Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание.</p> <p>Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж е в границите между 0,7 и 0,9.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,7.</p>	
Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	>1 за <i>Fraxinus angustifolia</i> и/или <i>Quercus robur</i> и/или <i>Q. pedunculiflora</i> и/или <i>Ulmus laevis</i> и/или <i>Ulmus minor</i>	<p>Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че</p>	Поддържане на участието на <i>Fraxinus angustifolia</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>съставът на първия дървесен етаж е формиран от <i>Fraxinus angustifolia</i> (= <i>Fraxinus oxycarpa</i>) и <i>Ulmus laevis</i> с участие над 4 десети. Единично участие имат следните видове: <i>Quercus cerris</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i> и рядко единични индивиди от разположени в съседство култури от черна топола.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че доминиращ вид в първия дървесен етаж е <i>Fraxinus angustifolia</i> с участие 9 десети. В първия дървесен етаж участват и видовете <i>Acer campestre</i> и <i>Alnus glutinosa</i>.</p>	
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 80 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че възрастта на първия дървесен етаж варира от 60 до 70 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 70,00 години.</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) до достигане на целева стойност най-малко 80 години.
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност от най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени гори във фаза на старост.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.</p>	
<p>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</p>	<p>%</p>	<p>Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличие на мъртва дървесина около 5-7% от обема на дървостоя и средно</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			около 5 бр. стоящи мъртви дървета на хектар. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличието на единични стари дървета, които са оценени средно на 2-5 бр./ха. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Хидрология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива); хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено изграждане на нови съоръжения, свързани с промяна на водния режим. В средните и долни течения на реките от басейна на р. Дяволска, както и в по средното течение на притоците от басейна на р. Ропотамо има множество хидромелиоративни съоръжения, включително свързани с пътната инфраструктура. Към този тип съоръжения следва да се отчетат и двата големи язовира – Ясна поляна и Ново Паничарево.</p> <p>Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.</p>	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидрологичните промени спрямо отчетеното в последния период.
Структура и функции: Хидро-морфология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Морфологичните промени в речното корито са промени, които могат да доведат до промяна на речното корито и разрушаване на крайречните местообитания.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са регистрирани природни нарушения и тенденции върху морфологията на речното корито. Не е установено наличие на нови строителни обекти и нови инфраструктурни съоръжения.</p> <p>Местообитанието на места се пресича от електропроводни просеки, пътна инфраструктура и</p>	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидроморфологичните промени спрямо отчетеното в последния период.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>мостове. В близост до устието на р. Ропотамо има фрагментация от заведения за хранене, пристан за туристически лодки и паркинг. В горното и средно течение на поречието в зоната се наблюдават стари баражи и бентове.</p> <p>Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.</p>	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91F0 – Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.

6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91F0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91F0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91G0* ПАНОНСКИ ГОРИ С *QUERCUS PETRAEA* И *CARPINUS BETULUS*

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91G0* Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гори с *Carpinus betulus* и/или *Quercus petraea* agg. (*Q. petraea*, *Q. polycarpa* и *Q. dalechampii*) с участие >2. Равнинните мезофилни дъбови и габъррови гори включват както типични мезофилни видове от съюза Carpinion, така и по-ксерофитни южноевропейски, субсредиземноморски и понто-панонски елементи от околните дъбови гори Quercion confertae. В дървесния етаж участват: *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*. В някои съобщества се формира втори етаж от *Carpinus betulus*, *Tilia cordata* и *T. tomentosa*, в който участват и храстовите видове *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosus*, *Viburnum lantana* и др. Тревният етаж има мозаечна структура и относително ниско проективно покритие. Най-често срещани в него са видовете: *Buglossoides purpureocaerulea*, *Dactylis glomerata*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca heterophylla*, *Galium odoratum*, *Glechoma hirsuta*, *Knautia drymeia*, *Mercurialis perennis*,

Symphytum tuberosum, *Vinca minor* и др. През пролетта се развиват ефемероиди: *Galanthus elwesii*, *Corydalis* spp., *Ficaria verna* (= *Ranunculus ficaria*), *Isopyrum thalictroides*, *Anemone ranunculoides*.

Типичен субстрат и геология. Почвите са сиви горски (Luvisols), делувиални (Colluviosols) и по-рядко канелени горски (Chromic Cambisols) и рендзини (Rendzic Leptosols). Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

Типичен воден режим. Местообитанията са влажни до сухи.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са свежи до влажни, често дълбоки и относително богати.

Диапазон на надморска височина. От 150 до 600 m н.в.

Типични структури. Широколистни гори с добре развит дървесен и тревен етаж и повече или по-слабо развит храстов етаж. Горите се характеризират с висока степен на фрагментация – наличие на открити пространства, обработваеми земи, пасища и др. Количеството мъртва дървесина е относително малко.

Типични процеси. В близкото минало местообитанието е било подложено на силни антропогенни въздействия, предимно от паша на добитък. В него е извършвана интензивна стопанска дейност (голи и постепенни сечи и др.), както и залесяване с нехарактерни за района иглолистни видове. Периодично отрицателно въздействие оказват горските пожари.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Carpinus betulus* и/или *Quercus dalechampii*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 1130, 3260, 9170, 9180, 91H0*, 91I0*, 91M0, 91Z0. От местообитания 1130 и 3260 се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитание 9170 се отличава по по-малката надморска височина – до 600 m н.в. Местообитания 9180, 91H0*, 91I0* и 91M0 се характеризират с доминиране на други дървесни видове.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 67 защитени зони, от които в 4 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине - Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Потенциално застрашено“ (NT).

Консервационно значение: В местообитанието са разпространени някои редки и защитени видове висши растения като: *Paeonia mascula*, *Galanthus elwesii* и консервационно значимият вид гъба *Creolophus cirrhatus*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и с оценка „Благоприятно състояние“ през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятна структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи.

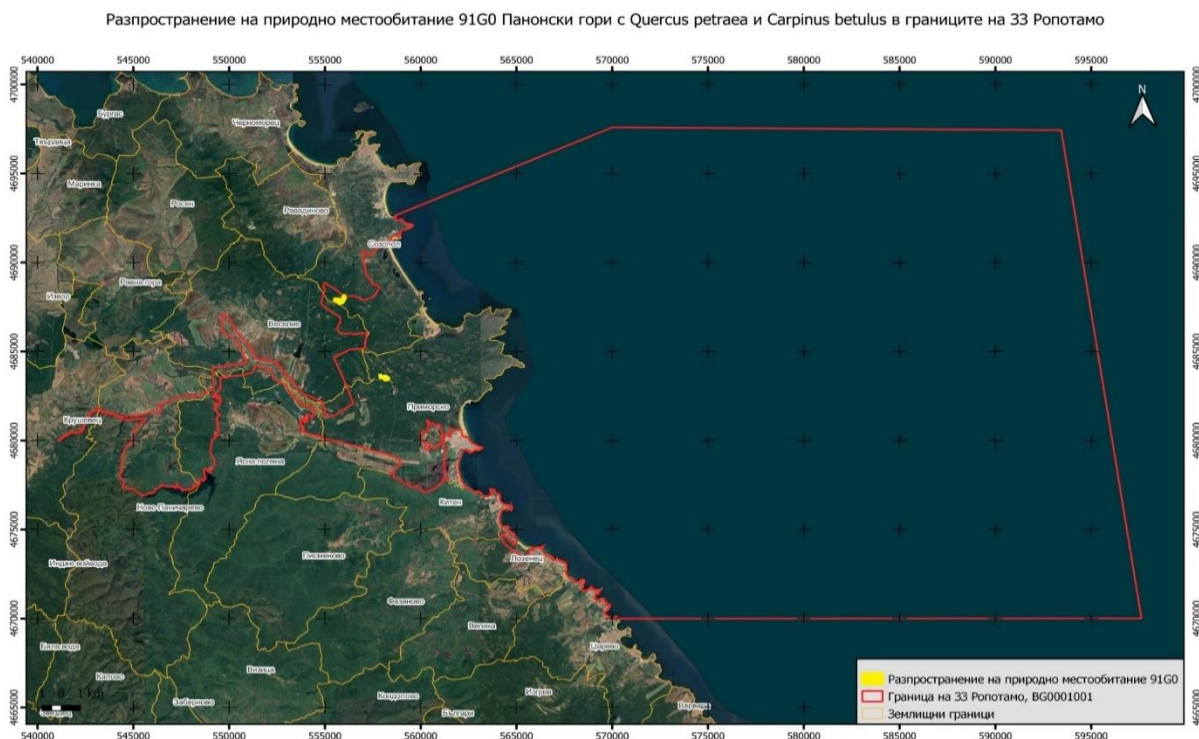
Съгласно докладването през 2019 г. в трите биогеографски региона не са установени **влияния и заплахи с висока степен.**

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка С по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка В по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91G0			0,170		M	C	C	B	C



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91G0* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

5. Анализ на наличната информация

Не е изготвен Доклад за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 0,170 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (0,170 ha) и от Докладването по чл. 17 от	Поддържане на общата площ на местообитанието най-малко 0,170 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Директивата за местообитанията през 2019 г. (16,436 ha), не може да се посочи точна стойност.</p> <p>Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 0,170 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на местообитанието.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание.</p> <p>Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Структура и функции: Състав на	Части от десетицата	>6 за <i>Carpinus betulus</i> и/или	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в	Междинна цел: Провеждане на допълнителни

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
първия дървесен етаж (средно претеглен)		<i>Quercus dalechampii</i>	насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	проучвания за установяване на състава (средно претеглен) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 70	Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните. Състоянието на местообитанието по този параметър е неблагоприятно.</p>	<p>целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.</p>
<p>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</p>	<p>%</p>	<p>Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за количеството мъртва дървесина. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>местообитанието в защитената зона.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация, предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	
<p>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</p>	<p>%</p>	<p>Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишеи и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация, от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за наличието на големи/биотопни дървета. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91G0 - Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91G0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_ha

bitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91G0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Субконтинентални ксеротермни дъбови гори с преобладаване на *Quercus frainetto* и/или *Quercus cerris* и/или *Quercus dalechampii* (>4). Различават се следните подтипове:

Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори. Включва ксеротермни до мезоксеротермни дъбови гори по хълмистите равнини, предпланините и ниските планини на Предбалкана, южните и западните части на Дунавската равнина, южните части на Лудогорието, Западна България (София, Перник, Кюстендил) до около 800 (1000) m н.в. На повечето места *Quercus frainetto* доминира или образува смесени съобщества с *Quercus cerris*, а на по-висока надморска височина – с *Quercus dalechampii*.

Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори. Към него се отнасят ксеротермни и мезоксеротермни дъбови гори в хълмистите равнини, предпланини и ниски планини на Южна България – южните склонове на Стара планина и Средна гора, Тракийската низина и Тунджанската равнина, Източните Родопи, Сакар, Странджа, долината на Струма и ниското планини южно от Благоевград и Кюстендил. Тези съобщества са с разнообразен флористичен състав, най-често смесени, но на повечето места *Quercus frainetto* доминира или образува смесени съобщества с цер (*Quercus cerris*), а на по-висока надморска височина и с горун (*Quercus dalechampii*).

Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*. Този подтип включва ксеромезофитни дъбови гори с преобладаване на източен горун (*Quercus polycarpa*), разпространени в планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина). Климатичните условия се характеризират с повече валежи, висока влажност на въздуха и почвата и сравнително високи летни температури. Като едификатор източният горун образува монодоминантни или смесени насаждения, най-често с *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus hartwissiana*, обикновен габър (*Carpinus betulus*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

Типичен субстрат и геология

Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори. Почвите най-често са различни подтипове лесивирани (Luvisols), файоземи (Phaeozems) и по-рядко – черноземи (Chernozems) или плитки (Leptosols) – рендзини и ранкери (главно в Западна България). Скалната основа е разнообразна – силикатна или варовикова.

Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори. Почвите са най-често различни подтипове лесивирани (Luvisols), смолници (Leptosols), планосоли

(Planosols), метаморфни (Cambisols), плитки (Leptosols) - рендзини, литосоли и ранкери. Много ограничено в Странджа такива ценози се развиват и върху жълтоземи (Alisols). Почвите са от бедни до сравнително богати, предимно сухи и с различна степен на ерозия. Скалната основа е предимно силикатна, но на места е карбонатна.

Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*. Почвите са разнообразни, най-често различни подтипове Luvisols, Leptosols, Planosols и Alisols (специфични за Странджа).

Типичен воден режим.

Подтипове 1 и 2. Почвите са доста сухи, по-рядко умерено влажни, като засушаването се задълбочава, особено през летните месеци.

Подтип 3. Условията на планинските масиви по Западното Черноморие (Странджа и Източна Стара планина) се характеризират с по-голямо количество валежи, висока влажност на въздуха и почвата, особено по северните склонове на котловините.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите са относително богати на хранителни вещества. С увеличаване на ерозията те стават по-бедни и нивата на хранителни вещества намаляват.

Диапазон на надморска височина. От 150 до 800 (1000) m н.в.

Типични структури.

Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори. Тези гори най-често са доминирани от благун (*Quercus frainetto*), но има и съобщества, смесени с цер (*Quercus cerris*), а на места с по-голяма надморска височина и горун (*Quercus dalechampii*). Имат добро осветление и пълнота 0,7-0,8. Повечето от тези гори са издънкови и са резултат от многократни сечи, като дървесният етаж достига средно 8-12 m. В храстовия етаж преобладава *Crataegus monogyna*, с височина около 3-4 m, но се срещат и *Acer tataricum*, *Cornus mas*, *Euonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Rosa canina*. Тревният етаж е доминиран от видове, характерни за ксеротермните дъбови гори.

Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори. Тези съобщества имат разнообразен флористичен състав, но най-често са смесени, с доминиращо присъствие на благун (*Quercus frainetto*). Характеризират се с добра осветеност и пълнота 0,6-0,7, което позволява участието на много дървесни, храстови и тревни видове. Дървесният етаж достига средно 8-12 m, като много често участва и източен габър (*Carpinus orientalis*), който може да образува втори дървесен етаж с височина около 3-4 m. В храстовия етаж често се среща *Colutea arborescens*, а в тревния – предимно видове, характерни за ксеротермните дъбови гори.

Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*. Този подтип включва ксеромезофитни дъбови гори с преобладаване на източен горун (*Quercus polycarpa*), който образува монодоминантни или смесени насаждения най-често с *Quercus frainetto*, *Q. cerris* и *Q. hartwissiana*, които се характеризират с разнообразен флористичен състав и структура. В храстовия етаж най-често участват: *Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Daphne pontica*, *Mespilus germanica*. Тревната покривка най-често включва: *Dactylis glomerata*, *Dorycnium graecum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca heterophylla*, *Mycelis muralis*, *Salvia forskaehlei*, *Stellaria holostea* и др.

Типични процеси. Балкано-панонски церово-горунови гори от векове са били подложени на силни антропогенни въздействия: различни видове сечи, паша на домашни животни, опожаряване. На много места те са силно деградирани и заменени от производни

дървесни, храстови и тревни ценози – например на *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Agrostis capillaris*, *Bothriochloa ischaetum* (= *Dichanthium ischaetum*), *Chrysopogon gryllus*, *Juniperus communis*, *Pteridium aquilinum*.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Quercus frainetto* и/или *Q. cerris*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4030, 5210, 6110*, 6210, 6240*, 62A0, 91I0*, 9170, 91G0*, 91Z0. От местообитания 4030, 5210, 6110*, 6210, 6240* и 62A0 се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитания 91I0*, 9170, 91G0* и 91Z0 се отличава по доминиращите дървесни видове.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 132 защитени зони, от които в 6 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра-Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: По отношение на Черноморския биогеографски регион на ниво ЕС това местообитание присъства само в България. Това определя високата отговорност на България за опазване на местообитанията в този биогеографски регион. Тези гори са обект на много силен антропогенен натиск: изсичане, изкореняване в миналото, паша и др. Те включват някои редки, застрашени и защитени видове висши растения като: *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Hypericum calycinum*, *Quercus hartwissiana*, *Verbascum lagurus subsp. ponticum*, *Pyracantha coccinea*, *Epimedium pubigerum*, *Rhododendron ponticum* и др. Консервационно важни видове гъби са: *Agaricus altipes*, *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *Hericium erinaceum*, *Melanogaster variegatus*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и оценка “Благоприятна“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятна структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. в трите биогеографски региона не са установени **влияния и заплахи с висока степен.**

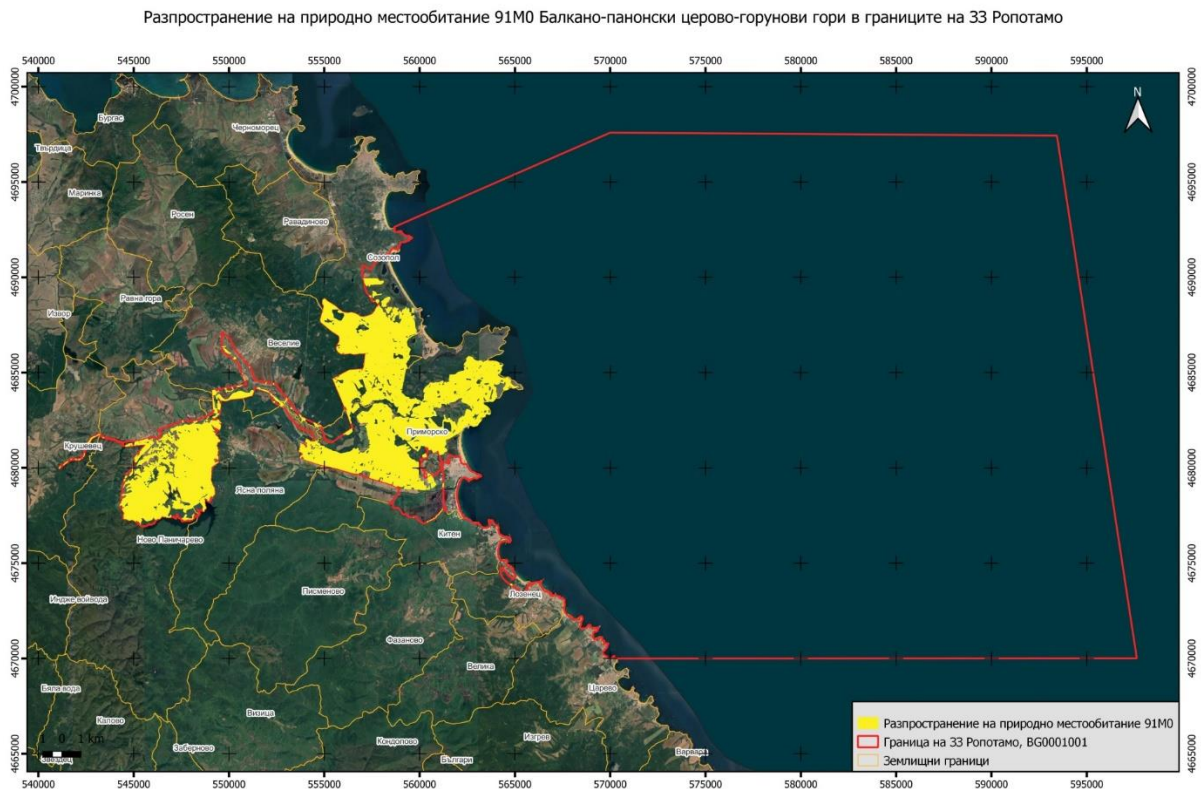
4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и данните за новите площи на местообитанията, включени след разширение на границите на защитената зона.

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка С по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91M0			4948,81		M	A	C	C	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и неблагоприятно-лошо състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91M0 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Установени са 21 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Aegonychon purpureocaeruleum*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, *Campanula persicifolia*, *Clinopodium vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus pentagyna*, *Dactylis glomerata*, *Festuca heterophylla*, *Fraxinus ornus*, *Galium pseudaristatum*, *Geum urbanum*, *Lathyrus vernus*, *Lathyrus niger*, *Poa nemoralis*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Ruscus aculeatus*, *Sorbus torminalis*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 536,78 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона (4948,81 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (5284,445 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 536,78 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана по време на картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. и теренната работа през 2022 г. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 536,78 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена пълнота 0,7</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,67.</p>	
<p>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж</p>	<p>Части от десетицата</p>	<p>>5 за <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</i></p>	<p>Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено доминиране на <i>Quercus frainetto</i> и <i>Q. cerris</i> с участие 6-7 десети, а <i>Q. polycarpa</i> участва рядко.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че участието на <i>Quercus frainetto</i> в първия дървесен етаж е</p>	<p>Поддържане на участието на <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>между 8 и 10 десети. В първия дървесен етаж участва и <i>Quercus cerris</i> с участие до 2 десети. Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p>	
<p>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</p>	Години	Най-малко 60 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена средна възраст на първия дървесен етаж около 60 години. Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 65,73 години.</p>	<p>Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж най-малко 60 години.</p>
<p>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</p>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че горите във фаза на старост заемат под 10% от площта на местообитанието.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 55,3 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са определени като гори във фаза на старост (1,12% от площта на местообитанието по Стандартен формуляр).	
Структура и функции: Количество мъртва дървесина	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено незадоволително количество на мъртвата дървесина. Единичните паднали и сухи дървета се събират от местното население, особено в близост до населените места. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.
Структура и функции:	%	Най-малко 60% от	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на	Подобряване на структурата и

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на големи/биотопни дървета		площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено недостатъчно количество на стари дървета с поне един клас на възраст над средната на насаждението, който не достига 10 броя на хектар. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.

2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91M0 – Балкано-панонски церово-горунови гори. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и изследване на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91M0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91M0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието включва гори с доминиране или съдоминиране на *Tilia tomentosa*, разпространени главно в Дунавската равнина и Североизточна България (Лудогорието) и по-ограничено в Източния Предбалкан. Тези гори са отчетливо монодоминантни. Критерий за идентифициране на местообитанието е участие на *Tilia tomentosa* >4 и диапазон на надморската височина до 800–1000 m н.в. В дървесния етаж сравнително често участват и видовете: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris* и *Q. robur*. На места във влажните долини предимно в Лудогорието единично участие имат и следните дървесни видове: *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. tataricum*, *Carpinus betulus*, *Quercus frainetto*, *Q. petraea* agg., *Sambucus nigra*, *Sorbus torminalis* и *Tilia cordata*. В тези гори няма развит храстов етаж. Само *Staphylea pinnata*, като сенкоустойчив вид, се среща по-често по склоновете на влажните долини. В някои фитоценози, които се развиват върху по-ерозирани, варовити терени, *Tilia tomentosa* образува смесени съобщества с *Carpinus orientalis*. Други храстови видове, които участват в състава на липовите ценози, са: *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare* и *Viburnum lantana*. Тревният етаж не се развива, с изключение на някои видове, устойчиви на сянка: *Arum maculatum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Dactylis glomerata*, *Hedera helix*, *Geum urbanum*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Ruscus aculeatus*, *Ruscus hypoglossum*. Характерно е масовото развитие на пролетните ефемероиди, които на места могат да образуват краткотраен етаж с покритие до 80%, като: *Anemone ranunculoides*, *Convallaria majalis*, *Corydalis bulbosa*, *C. solida*, *Ficaria verna* и др.

Типичен субстрат и геология. Местообитанието се среща върху льосова или варовикова скална основа. Почвите са кестеняви черноземи (Kastanik chernozems), файоземи (Phaeozems) и лесивирани (Luvisols).

Типичен воден режим. Овлажняването е добро, като се има предвид разпространението на местообитанието – склонове със северно и източно изложение и влажни долини, по-рядко по билата и по сравнително равнинни терени. В тези гори няма истинско лятно засушаване поради по-малкото изпарение и по-ниските температури през лятото, а високата им гъстота не позволява образуването на богата тревна площ, което допълнително би увеличило транспирацията и изсушаването на почвата.

Типични нива на хранителни вещества. Местообитанието се развива върху почви с добре развит хумусен хоризонт. Черноземите са плодородни почви, с високо съдържание на хумус и добра обезпеченост с макроелементи – умерено запасени с подвижни фосфор и азот и добре запасени с калий.

Диапазон на надморска височина. От 50-60 до около 800-1000 m н.в.

Типични структури. Предимно монодоминантни съобщества от сребролистна липа (*Tilia tomentosa*) с висока плътност, която не позволява формирането на богат храстов и тревен етаж. В някои фитоценози, които се развиват върху по-ерозирани варовити терени, *Tilia tomentosa* образува смесени съобщества с *Carpinus orientalis*, в които участват

храстови видове: *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana* и др., както и някои сенкоиздръжливи тревисти видове: *Arum maculatum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Hedera helix* и др.

Типични процеси. Поради влиянието на природни и антропогенни причини са започнали деградационни процеси, които са свързани с рудерализация на ценозите на сребролистната липа. Благодарение на добрата си регенеративна способност (включително и от коренови издънки), бърз растеж и конкурентоспособност, сребролистната липа е запазила и разширила присъствието си в естествените гори, в които в миналото вероятно различни видове дъбове са играли доминираща роля. В тези гори често се провеждат сечи, паша на домашни животни, събиране на липов цвят.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Tilia tomentosa*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 91G0*, 91H0* и 91M0. Отличава се от тях по доминирането или съдоминирането на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 73 защитени зони, от които в 5 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Мизийските гори от сребролистна липа са ендемични местообитания за България, Румъния и Сърбия и заемат малки площи у нас. Този факт значително повишава ролята на България за тяхното опазване в рамките на ЕС. Те също така включват някои редки и защитени висши растения като: *Fritillaria orientalis*, *Galanthus elwesii*, *Limodorum abortivum*, както и консервационно важни видове гъби: *Cortinarius bulliardii*, *Creolophus cirrhatus*, *Geastrum melanocephalum*, *Haasiella venustissima*, *Helvellabérica Hyerumia russula*, *Leccinum quercinum*, *Mutinus caninus* *Polyporus umbellatus*, *Ptychoverpa bohémica*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и с оценка „Благоприятно състояние“ през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

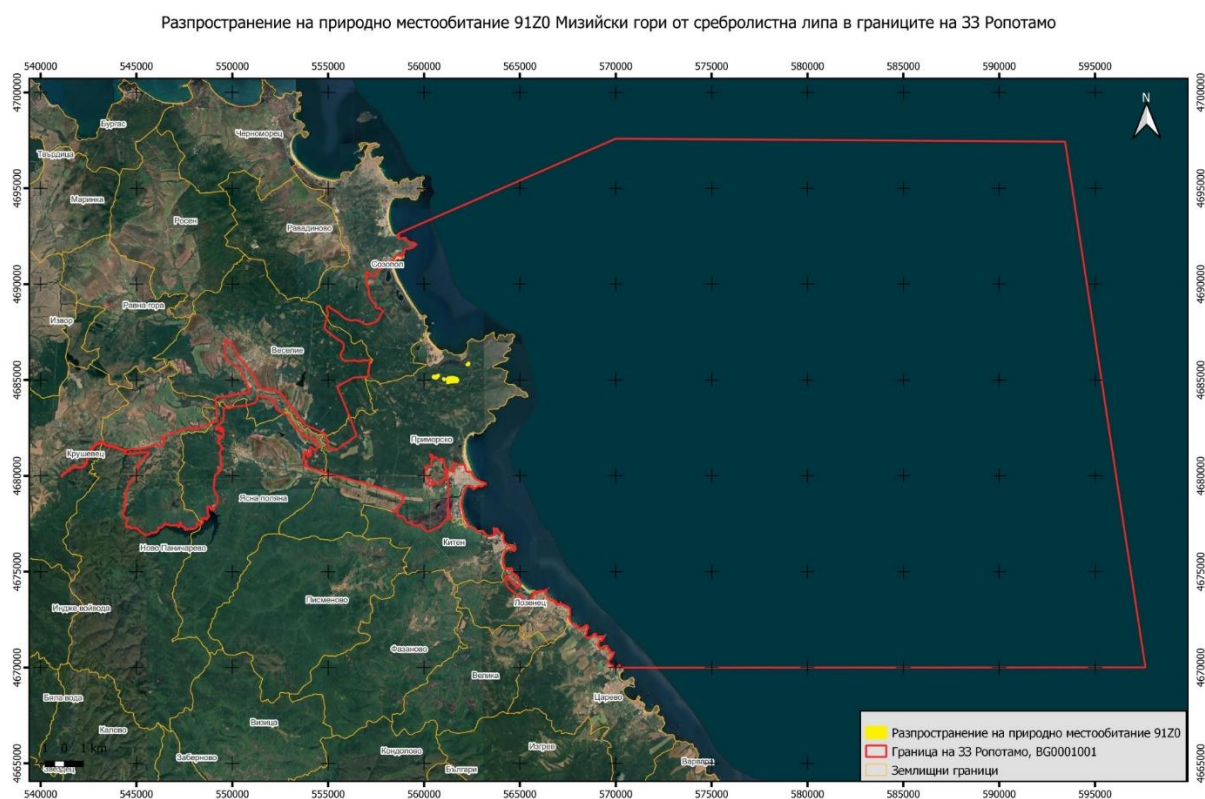
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: неизвестен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи. За Алпийския биогеографски регион – благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. в трите биогеографски региона не са установени **влияния и заплахи с висока степен.**

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91Z0 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка С по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91Z0			6,620		M	B	C	C	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Структура и функции“ и неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

През 2022 г. не са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 6,62 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (6,62 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (22,272 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 6,62 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана по време на	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 6,62 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на природното местообитание.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,6	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата. По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната склопеност/пълнота на първия дървесен етаж е 0,7. Липсват данни в горската инвентаризация и местообитанието не е проучвано по време на теренната работа през 2022 г.	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,6.
Структура и функции: Състав на първия дървесен	Части от десетицата	>5 за <i>Tilia tomentosa</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на участието най-малко >5 за <i>Tilia</i>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
етаж (средно претеглен)			<p>отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че първият дървесен етаж се състои от сребролистна липа (<i>Tilia tomentosa</i>) с участие 3-4 десети, цер (<i>Quercus cerris</i>) – 2 десети, благун (<i>Quercus frainetto</i>), клен (<i>Acer campestre</i>). В някои полигони се наблюдава и единично участие на брекиня (<i>Sorbus torminalis</i>).</p> <p>Липсват данни в горската инвентаризация и местообитанието не е проучвано по време на теренната работа през 2022 г.</p>	<i>tomentosa</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен).
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 60 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст е 40-50 г.</p> <p>Липсват данни в горската инвентаризация и местообитанието не е проучвано по време на теренната работа през 2022 г.</p> <p>Имайки предвид и неизвестната към момента обща площ на местообитанието приемаме, че състоянието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена). Краен срок: 6 години след одобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени гори във фаза на старост.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност от най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
Структура и функции: Количество мъртва дървесина	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16	Поддържане на количеството мъртва дървесина най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на хектар	<p>см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличие на мъртва дървесина над граничните стойности до 15%. Броят на мъртвите дървета на хектар е 10-15.</p> <p>Заклучението на експертите е, че местообитанието е в благоприятно състояние по този показател.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	
Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че старите дървета са около 5-7 бр./ha. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91Z0 - Мизийски гори от сребролистна липа. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и изследване на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website:

<https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].

9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91Z0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91Z0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91AA* ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 91AA* Източни гори от космат дъб

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гори с преобладаване на *Quercus pubescens* с участие ≥ 4 десети, разпространени в Южна България. В състава на дървесния етаж участват и следните видове: *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *A. monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus cerris*, *Q. dalechampii*, *Q. frainetto*, *Q. virgilliana*.

В храстовия етаж участват видовете: *Colutea arborescens*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus subsp. emeroides*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*, *Syringa vulgaris* и по-рядко, на определени места - *Phillyrea latifolia*.

В тревния етаж се срещат предимно видове, характерни за ксеротермните дъбови гори, сред които и много средиземноморски видове. Този богат видов комплекс включва: *Althaea cannabina*, *Anacamptis pyramidalis*, *Aristella bromoides* (= *Stipa bromoides*), *Asparagus verticillatus*, *Aster amellus*, *Avenula compressa*, *Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*, *Buglossoides purpurocaerulea*, *Comandra elegans*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium sanguineum*, *Helleborus odorus*, *Himantoglossum hircinum*, *Hypericum degenii*, *H. olympicum*, *H. rumeliacum*, *Inula ensifolia*, *Orchis purpurea*, *Phleum phleoides*, *Potentilla micrantha*, *Primula veris*, *Saponaria glutinosa*, *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum minus*, *Trifolium alpestre*.

Типичен субстрат и геология Почвите са бедни и ерозирани, най-често са различни подтипове на плитките (Leptosols) – литосоли (Lithic Leptosols), рендзини (Rendzic

Leptosols) и ранкери (Umbric Leptosols) и на места – на канелени лесивирани (Chromic Luvisols). Приосновните скали са най-разнообразни, както варовикови и мрамори – например в Тракийската низина и Тунджанската равнина, така и различни типове базични в най-южните части на България – в Източни Родопи (вулканични туфи, риолити, андезити и др.) и в Струмската долина (гнайси, амфиболити и др.). Скалната основа често се появява на повърхността на почвата под формата на различни по големина скални блокове.

Типичен воден режим. Този тип гори са разпространени върху най-сухите и топли места по склонове, предимно с южно или западно изложение.

Типични нива на хранителни вещества. Местообитанието е разпространено върху най-бедните и ерозирани почви.

Диапазон на надморска височина. От 0 до 800 m н.в.

Типични структури. Горите са разредени, светли и в различна степен на антропогенна деградация. Първият дървесен етаж достига до 5-6 m височина. Дърветата са разклонени и често изкривени. Източният габър (*Carpinus orientalis*) има по-голяма фитоценотична роля, отколкото в континенталните гори от космат дъб. В повечето местообитания *Quercus pubescens* е доминиращ, а в най-ерозиралите и най-бедните райони той се заменя с монодоминантни, нискорастящи храстови съобщества на *Carpinus orientalis*.

Обикновено в ерозираните и добре огряни от слънцето терени, където са разпространени тези гори, те се редуват с храсти от *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spinachristi* или *Syringa vulgaris*; затворени тревни ценози на *Bothriochloa ischaetum*, *Chrysopogon gryllus*, *Festuca rupicola*; открити скални повърхности; ценози на терофити и сукуленти.

Горските насаждения имат нехомогенна структура и се редуват с ливади, сечища, пасища и други открити пространства. Количеството мъртва дървесина в насажденията обикновено е незначително.

Типични процеси. Ерозия. В близкото минало местообитанието е било подложено на силен антропогенен натиск, свързан с паша на добитък и залесяване с нетипични за района, най-често иглолистни видове. Наличието на голямо количество сухи треви води до периодични горски пожари. Сукцесия в най-ерозиралите и най-бедните райони до нискорастящи храстови съобщества на *Carpinus orientalis*.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Quercus pubescens*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4090, 5210, 6210, 62A0, 8210, 8220, 91H0*, 91M0, 91G0*, 9170, 9180*. От местообитания 4090, 5210, 6210, 62A0, 8210, 8220 се отличава по наличието на дървесен етаж с проективно покритие поне 40%. От местообитание 91H0* се отличава по наличието на средиземноморски флорни елементи и по-голямо участие на *Quercus pubescens* (≥ 4). Отличава се от местообитания 91G0*, 91M0, 9170 и 9180* по доминирането на *Quercus pubescens*, по-малкото количество влага и по-изразеният ксерофитен характер на растителността.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 48 защитени зони, от които в 4 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: Тези гори са местообитание, което се среща все по-рядко в България поради сеч, паша, пожари и естествени процеси на деградация и ерозия. Те включват някои редки, застрашени и защитени видове висши растения като: *Achillea thracica*, *Andrachne telephioides*, *Aristolochia rotunda*, *Astracantha thracica* (= *Astragalus thracicus*), *Carduus thracicus*, *Fritillaria pontica*, *Heptatumcin*, *Heptatircin abortivum*, *Ononis adenotricha*, *Ophrys* spp., *Smyrniium rotundifolium*, *Stefanoffia daucoides*, *Vicia laeta*, както и консервационно значимите видове гъби: *Amanita caesarea*, *A. franchetii*, *A. ovoidea*, *A. strobiliformis*, *Boletus dupainii*, *B. regius*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*, *B. satanas*, *Geastrum triplex*, *Hygrophorus russula*, *Leucopaxillus compactus*, *Pulveroboletus gentilis*, *Sarcosphaera coronaria*, *Tricholoma acerbum*.

Защитена зона BG0001001 Ропотамо е единственото място в южната част на българското Черноморие, което защитава природно местообитание 91AA* – Източни гори от космат дъб.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

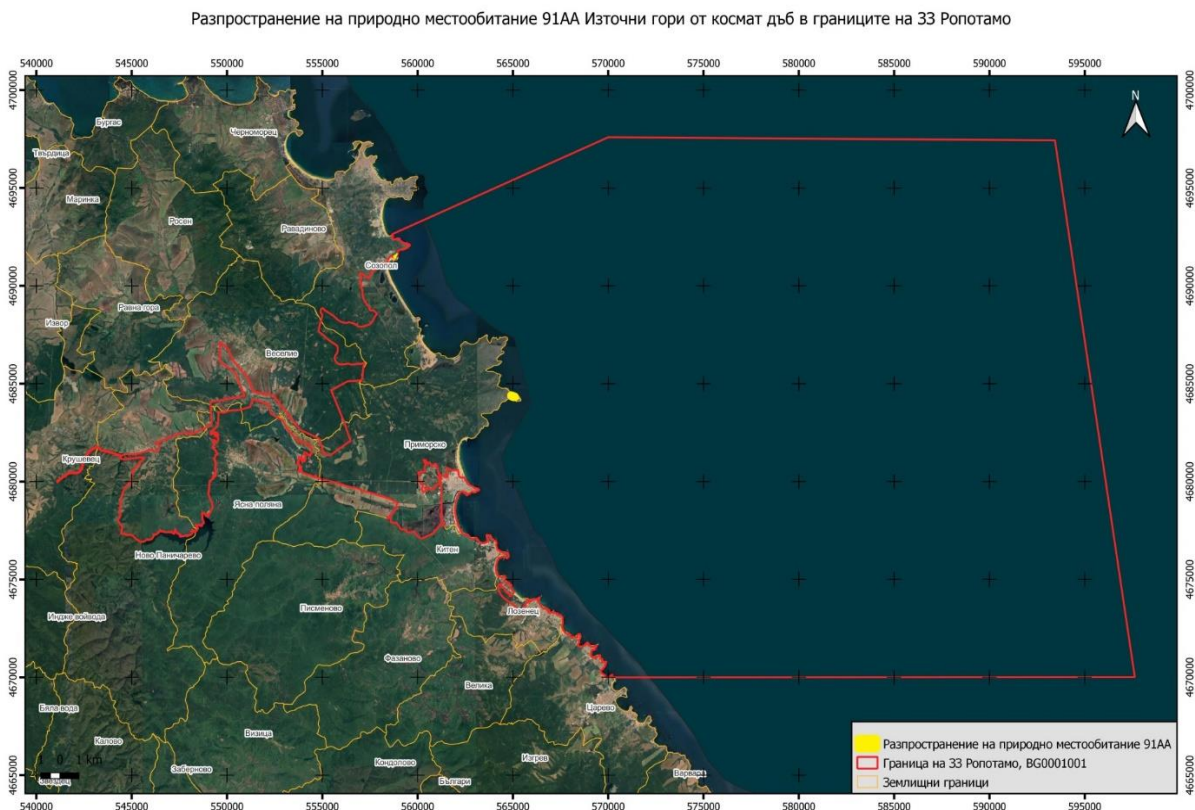
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват: Интензивна или прекомерна паша от добитък; Естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав (различна от пряка промяна в селскостопанските или горските практики). За Алпийския биогеографски регион: Интензивна или прекомерна паша от добитък.

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91AA* в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и с оценка С по показатели „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91AA			49,91		M	B	C	C	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-

лошо състояние по критерий „Структура и функции“ и неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. Посетен е единственият полигон, в който е разпространено местообитанието, за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Установени са 13 типични вида в местообитанието: *Aegonychon purpureocaeruleum*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium pinnatum*, *Carpinus orientalis*, *Cistus incanus*, *Dactylis glomerata*, *Jasminum fruticans*, *Fraxinus ornus*, *Paliurus spina-christi*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus pubescens*, *Ruscus aculeatus*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 40,33 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (49,91 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (3,061 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 40,33 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана по време на картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. и теренната работа през 2022 г. Необходимо е провеждането на	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 40,33 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на природното местообитание. Краен срок: 6 години след

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена пълнота 0,5.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,4.</p>	Подобряване на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) до достигане на целева стойност >0,5.
Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж	Части от десетицата	>5 за <i>Quercus pubescens</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна	Поддържане на участието на <i>Quercus pubescens</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено участие на <i>Quercus pubescens</i> в първия дървесен етаж е между 3 и 4 десети. В състава на първия дървесен етаж участват още: <i>Quercus cerris</i> и <i>Q. frainetto</i> – с по около 2-3 десети, <i>Carpinus orientalis</i> и <i>Fraxinus ornus</i> – общо 2 десети, <i>Acer campestre</i> и <i>Ulmus minor</i> – с единично участие.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че участието на <i>Quercus pubescens</i> в първия дървесен етаж е между 7 и 9 десети. В първия дървесен етаж участват и видовете: <i>Carpinus orientalis</i> и <i>Fraxinus ornus</i>. Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p>	
<p>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен</p>	<p>Години</p>	<p>Най-малко 60 г.</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена средна възраст на първия дървесен етаж около 60 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г.</p>	<p>Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 60 години.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
етаж (средно претеглена)			показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 65,00 години.	
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони не са установени гори във фаза на старост. Заключение на експертите е, че малката площ на полигоните на местообитанието, възрастовата структура и състояние на дървостоя не отговарят на изискванията за гори във фаза на старост. Същевременно, в полигоните са установени отделни биогрупи с по-стари формации, които изпълняват някои от екологичните функции на старите гори.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, няма гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, които да бъдат определени като гори във фаза на старост.</p>	Подобряване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 4,99 ha (10% от площта на местообитанието в защитената зона).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Количество мъртва дървесина	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено недостатъчно количество на мъртвата дървесина. Заключение на експертите е, че е при оценката е необходимо е да се вземе предвид, че местообитанията са разположени върху изключително тънък почвен субстрат и растежните условия са силно ограничени. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.
Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено недостатъчно количество на стари дървета с поне един клас на възраст над средната на насаждението, който не достига 10 броя на хектар.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	в 60% от площта на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91AA – *Източни гори от космат дъб. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и

- природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
 7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
 8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
 9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
 10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91AA [Last accessed March 2022].
 11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91AA [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ *SALIX ALBA* И *POPULUS ALBA*

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието включва крайречни горски съобщества в средиземноморския басейн, доминирани от видовете *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba* и *P. nigra* с участие (поотделно или общо >3). В дървесния етаж единично участие имат видове като: *Quercus robur*, *Alnus glutinosa* и *Ulmus minor*.

В храстовия етаж преобладават: *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*. Характерна особеност на местообитанието е наличието на увивни растения като: *Calystegia sepium*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Periploca graeca*, *Vitis sylvestris*.

В тревния етаж обликът на местообитанието се определя от голям брой подвижни видове и антропофити като: *Aegopodium podagraria*, *Aristolochia clematidis*, *Berula erecta*,

Bidens tripartita, *Bromus sterilis*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Heracleum sphondylium* subsp. *ternatum* (= *Heracleum ternatum*), *Parietaria officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica* и др.

Типичен субстрат и геология. Почвите са богати алувиални (Fluvisols) или торфени (Histosols). Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

Типичен воден режим. Овлажняването е добро, тъй като са разпространени на влажни места по поречията на реките в низините и ниските части на планинските склонове. Характерни за местообитанието са периодичните пролетни пълноводия, които са с различна продължителност.

Типични нива на хранителни вещества. Почвите се характеризират с богато органично и минерално съдържание, което обуславя богатството на хранителни вещества и високото плодородие.

Диапазон на надморска височина. От около 50 до 200 m н.в.

Типични структури. Крайречните галерии от *Salix alba* и *Populus alba* заемат тесни ивици по долините на по-големи реки (Марица, Тунджа, Струма, Места и др.) и техните притоци. Характерно е наличието на ясно обособен храстов и тревен етаж и наличие на лиани.

Типични процеси. В съобществата, разположени в близост до населените места, подложени в различна степен на антропогенен натиск, се наблюдават процеси на деградация и рудерализация, залесяване с нетипични за района видове и хибридни тополи, замърсяване, навлизане на инвазивни чужди видове.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Salix alba* и/или *S. fragilis* и/или *Populus alba* и/или *P. nigra*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 91E0*, 91F0, 92C0, 92D0. Отличава се от посочените местообитания по основните едификатори и наличието на увивни растения. Върбово-тополовите галерии в Южна България се отличават от крайречните върбово-тополови гори в Северна България по наличието на повече видове с южен произход като: *Bryonia alba*, *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Parietaria officinalis*, *Periploca graeca*, *Platanus orientalis*, *Salix tetrandra*, *S. xanthicola* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 34 защитени зони, от които в 3 с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000196 Река Мочурица, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Уязвимо“ (VU).

Консервационно значение: Местообитанието включва редки фитоценози с участието на висши растения с природозащитен статус като: *Platanus orientalis*, *Salix xanthicola*, *Samolus valerandi*, *Saponaria stranjensis*, *Satureja pilosa*, *Sedum grisebachii*, *Stachys thracica* и др., както и консервационно значимите видове гъби *Phellinus pilatii* и *Ptychoverpa bohemica*.

За Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

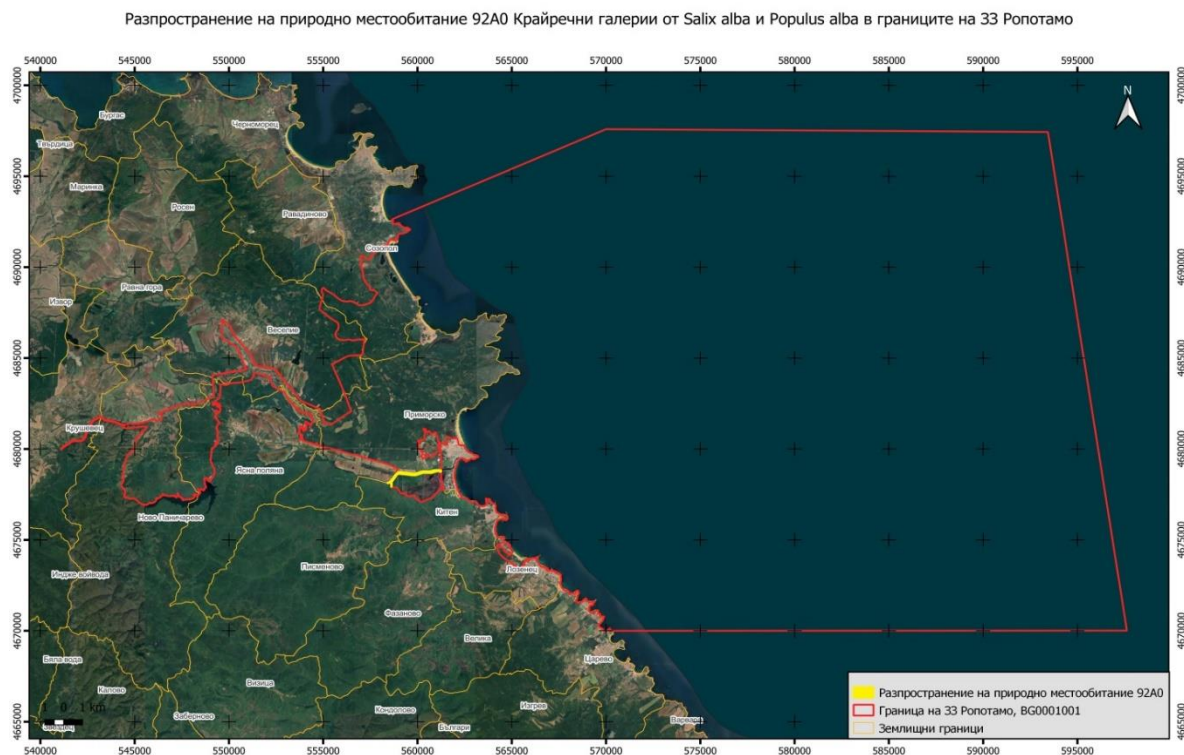
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморски биогеографски регион: благоприятен обхват, неизвестна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийски биогеографски регион: неизвестен обхват, неизвестна площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморски биогеографски регион се посочват: Добив на минерали (скали, метални руди, чакъл, пясък, раковини); Инвазивни чужди видове от значение за ЕС. За Континентален и Алпийски биогеографски региони като **влияние и заплаха с висока степен** се посочва Добив на минерали (скали, метални руди, чакъл, пясък, раковини).

4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 92A0 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка С по показатели „Представителност“ (Representativity), „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
92A0			2,970		M	C	C	C	C

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и в неблагоприятно състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. Посетен е единственият полигон, в който е разпространено местообитанието, за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“. Установени са 6 типични вида в местообитанието: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* (= *Fraxinus oxycarpa*), *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Salix alba*, *Salix fragilis*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 2,97 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (2,97 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (29,709 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 2,97 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 2,97 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на	Поддържане на пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж >0,5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
етаж (средно претеглена)			<p>еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата. По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж е 0,5. По време на теренната работа през 2022 г. е установена пълнота 0,6.</p>	
Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	>3 за <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i> и/или <i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i>	<p>Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател. По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е</p>	<p>Поддържане на участието на <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i> и/или <i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >3.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>установено, че първият дървесен етаж се състои основно от <i>Salix alba</i> с участие на <i>S. fragilis</i> и <i>Ulmus minor</i> съответно с участие над 3 десети. В екотонната зона с местообитание 91F0 се наблюдава и участие на <i>Fraxinus angustifolia</i> (= <i>Fraxinus oxycarpa</i>) и <i>Ulmus laevis</i>, а в екотонната зона с 91E0 – участие на <i>Alnus glutinosa</i>.</p> <p>По време на теренната работа през 2022 г. е установено, че в първия дървесен етаж доминира <i>Salix alba</i> с участие до 10 десети.</p>	
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 50 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е около 40 години.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p> <p>Имайки предвид и неизвестната към момента обща площ на местообитанието приемаме, че състоянието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност от най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието не са установени гори във фаза на старост, които да заемат над 10% от площта на местообитанието.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.</p>	
<p>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</p>	<p>%</p>	<p>Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието е установено наличие на мъртва дървесина под 10% от обема на дървостоя и средно</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			около 5-7 бр. мъртви дървета на хектар. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в посетените полигони на местообитанието са установени стари дървета, чиито брой е 3-5 бр./ha. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.
Структура и функции: Хидрология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо	Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива);	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидрологичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		отчетеното в последния период	хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения. По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени нови съоръжения. Установени са стари отводнителни канали и други дренажни съоръжения; стари диги, шлюзове – по средното и долно течение и микроязовири, включително яз. Ясна поляна в горното течение на р. Ропотамо. Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.	промени спрямо отчетеното в последния период.
Структура и функции: Хидро-морфология	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	Морфологичните промени в речното корито са промени, които могат да доведат до промяна на речното корито и разрушаване на крайречните местообитания. По време на картирането през 2011-2013 г. не са регистрирани природни нарушения и тенденции и не е установено въздействие от строителство и инфраструктура върху морфологията на речното корито. Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидроморфологичните промени спрямо отчетеното в последния период.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.

2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 92A0 – Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#92A0 [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#92A0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 92D0 ЮЖНИ КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ И ХРАСТАЛАЦИ (NERIO-TAMARICETEA AND SECURINEGION TINCTORIAE)

1. Код и наименование на типа природно местообитание: 92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (Nerio-Tamaricetea и Securinegion tinctoriae)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието включва крайречни пясъчни и чакълести отлагания върху алувиални тераси с редки съобщества от разклонена раkitовица (*Tamarix ramosissima*) и/или четиритичинкова раkitовица (*Tamarix tetrandra*), които се срещат под формата на галерии и храсти в близост до постоянни или временни течения и влажни зони край реки или по крайбрежието на Черно море. Срещат се и като фрагменти сред крайречната дървесна растителност, като понякога могат да имат и произведен характер – на мястото на унищожени крайречни върбови или чинарови гори. В съобществата като субдоминанти най-често участват: *Salix purpurea*, *S. fragilis*, *S. alba* и на места *Platanus orientalis*. Растителността е сравнително бедна, състояща се от различни крайречни хигрофити, но също и някои ксерофити, поради бързото изсъхване на пясъка и чакъла, особено в края на лятото. В Източните Родопи, по поречието на реките Арда, Крумовица, Върбица и Бяла река, върху големи алувиални находища от чакъл се срещат чисти съобщества, доминирани изключително от *Tamarix tetrandra*. Съобщества или групи от *Tamarix ramosissima* и *T. tetrandra* също се срещат по пясъчните дюни (в преовлаженените участъци) или по засолените глини близо до Черно море. Разпространени са и по поречието на реките Дунав, Марица, Струма и Тунджа.

Типичен субстрат и геология. Съобществата обитават предимно най-широките части на речните долини, с чакълести, пясъчливи и глинести наноси, с различна големина на фракцията. В Източните Родопи са разпространени предимно върху големи алувиални отлагания от чакъл, а по Черноморието – върху пясъчни дюни или засолените глини. Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

Типичен воден режим. Овлажняването обикновено е добро, като се има предвид, че местообитанието се намира в близост до постоянни или временни водни течения, главно в най-широките части на речните долини, понякога в заливните низини на реките, както и върху влажни участъци на пясъчните дюни по крайбрежието на Черно море.

Типични нива на хранителни вещества. Количеството и видът на хранителните вещества варират в зависимост от местоположението и източника на пренесения и натрупан от водните течения наносен материал.

Диапазон на надморска височина. От морското равнище до 300 m н.в.

Типични структури. Крайречни галерии или групи от храсти, доминирани от *Tamarix ramosissima* и/или *T. tetrandra*. Срещат се и като фрагменти сред крайречна растителност. В типичните находища раkitовицата образува открити съобщества, като само в находището на р. Дунав при с. Загражден има сложни съобщества от раkitовица с хигрофитни и тревни съобщества, които са от затворен тип.

Типични процеси. Характерна особеност е динамиката на наносите и оттам динамиката в състава на фитоценозите. Промени в хидрологичния режим, причинени от водохващания за различни цели, добив на чакъл и др.

Минимални изисквания за идентифициране. Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Tamarix ramosissima* и/или *T. tetrandra*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m².

Диференциация спрямо други типове местообитания. На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 6420, 6430, 92A0 и 92C0. Отличава се от тях по доминирането на *Tamarix ramosissima* и *T. tetrandra*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Природното местообитание се среща в 8 защитени зони, като в една от тях е с оценка D (непредставително местообитание).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000620 Поморие и BG0001001 Ропотамо.

Биогеографски региони, в които е разпространено: Черноморски биогеографски регион (BLS), Континентален биогеографски регион (CON) и Алпийски биогеографски регион (ALP).

Природозащитно състояние. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България в категория „Застрашено“ (EN).

Консервационно значение: В Източните Родопи в това местообитание е разпространен балканският ендемичен и застрашен вид от българската флора *Salix xanthicola*.

За Черноморския и Континенталния биогеографски региони местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). За Алпийския биогеографски регион местообитанието е с оценка „Неизвестно състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и оценка „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийски биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неизвестни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийски биогеографски регион: неизвестен обхват, неизвестна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския биогеографски регион се посочват: Инвазивни чужди видове от значение за ЕС; Отводняване от подпочвени води, повърхностни води или смесени води. За Континенталния биогеографски регион посочват: Добив на минерали (скали, метални

руди, чакъл, пясък, раковини); Отводняване от подпочвени води, повърхностни води или смесени води. За Алпийския биогеографски регион се посочва Отводняване от подпочвени води, повърхностни води или смесени води.

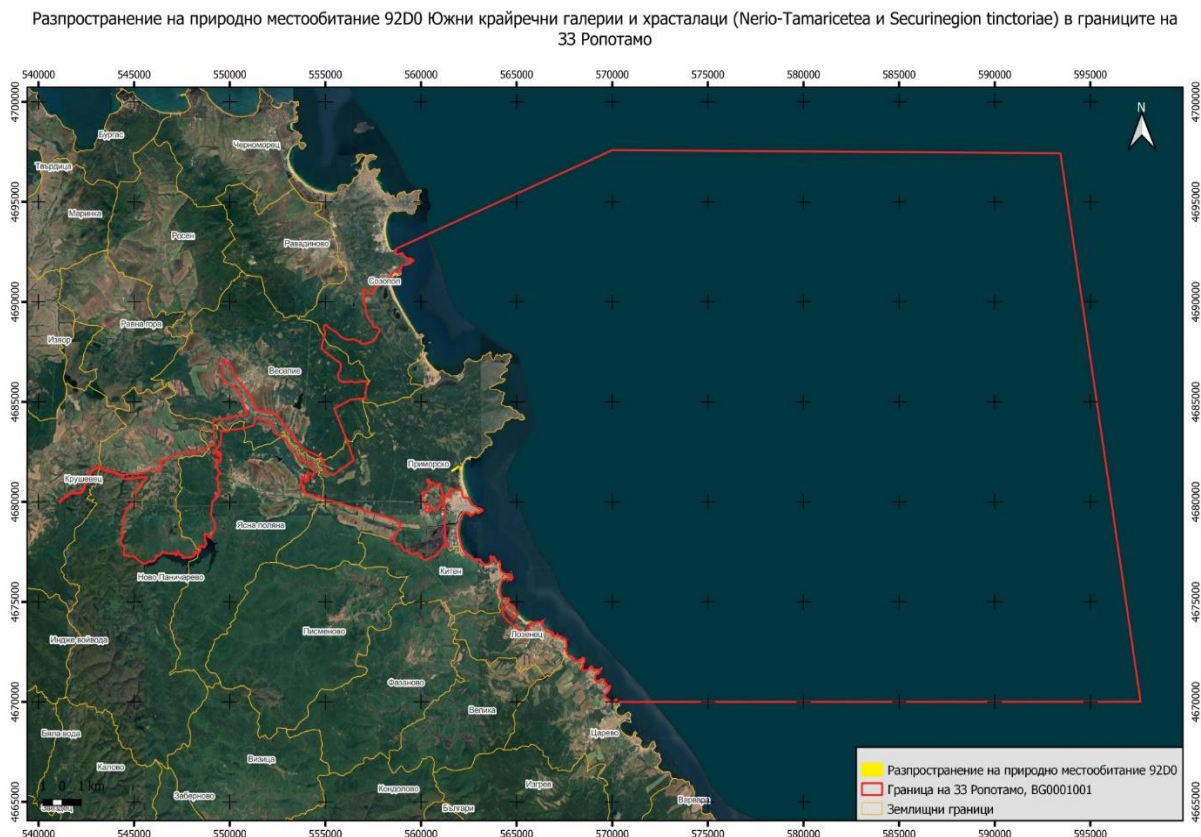
4. Състояние на ниво защитена зона

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка В по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
92D0			21,370		M	A	B	A	A

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“.



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 92D0 в защитена зона BG0001001 Ропотамо

5. Анализ на наличната информация

Използвана е информация, налична в специфичния доклад за природното местообитание в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“.

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. Посетен е единственият полигон, в който е разпространено местообитанието, за проучване на параметрите съгласно Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“.

Установени са 2 типични вида в местообитанието: *Artemisia campestris*, *Tamarix ramosissima*.

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на природното местообитание в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 0,922 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (21,370 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (0,922 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 0,922 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 0,922 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,3	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.	Поддържане на пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж >0,3.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж е повече от 0,5. По време на теренната работа през 2022 г. е установена пълнота 1.	
Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	>3 за <i>Tamarix ramosissima</i> и/или <i>T. tetrandra</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател. По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че в първия дървесен етаж доминират <i>Tamarix</i> spp. с участие над 5 десети. По време на теренната работа през 2022 г. е установено, че в първия дървесен етаж доминира <i>Tamarix ramosissima</i> с участие 10.	Поддържане на участието на <i>Tamarix ramosissima</i> и/или <i>T. tetrandra</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >3.
Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 50 г.	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е отчитан. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е отчитан.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на горите във фаза на старост. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Структура и функции: Количество мъртва дървесина	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клоно, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е отчитан. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	информация за количеството мъртва дървесина. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
 Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 92D0 – Южни крайречни галерии и храсталаци (Nerio-Tamaricetea и Securinegion tinctoriae). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията

- и чл. 12 от Директивата за птиците”, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020”, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
 7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
 8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
 9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
 10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#92D0 [Last accessed March 2022].
 11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#92D0 [Last accessed March 2022].

Автори на текста: Димчо Захариев, Жени Димитрова, Таня Мозакова

БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

1. Код и наименование на вида: 1032 *Unio crassus* (Philipsson, 1788) – Овална речна мида

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-изпъкналата ѝ част е около средата. Височината на черупката е два пъти по-малка от дължината. Зъбите на ключа са масивни и пирамидални. Видът е силно изменчив. Достига дължина до 70-78 mm и височина до 30-37 mm. Близки до него са другите два вида от род *Unio* – *Unio pictorum* и *Unio tumidus*, но най-вече *Unio bruguierianus*, които също са разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае от *U. pictorum* и *U. tumidus*. В миналото *U. bruguierianus* е считан за подвид на *Unio crassus* (Araújo et al. 2018). Морфологично той

се различава от *U. crassus* по по-блестящата, си гладка и заострена в предната си част черупка. Често *U. bruguierianus* е и по-едър от *U. crassus*. *U. bruguierianus* в България, например е съобщен като *U. crassus* за долното течение на р. Струма (зона BG0000366 Кресна - Илинденци) (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000366&siteType=HabitatDirective>).

Обикновено индивидите са разделнополови (в реките и големите езера), но популациите, изолирани в стари речни мъртвици и други по-малки стагнантни водоеми са съставени от хермафродитни форми. Мидите достигат полова зрялост след третата година. По хрилете им се развиват до 130 000 яйца. Развитието протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождават от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престояването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinuis erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 инд./м² на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние установяваме ниска численост в р. Дунав и сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

Описание на местообитанията. Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В Югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011, Araujo et al. 2018, Тодоров, 2013, 2021).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът е широко разпространен, но с разпокъсани популации и рядък в България в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския, Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинесто или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно (Тодоров, 2013, 2021, Araujo et al. 2018).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 162 защитени зони от Натура 2000, като в 14 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Овалната речна мида (*Unio crassus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията уязвим вид

(VU); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложения II и IV и от Закона за биологичното разнообразие в България (2002 г.) (Lopes-Lima et al., 2016, Тодоров, 2021). Видът не е включен в Червената книга на Република България.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида във всички биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена и за трите биогеографски региона. За Алпийския район състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския райони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>).

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	XX	FV	XX	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	FV	XX	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG®ion=>

Влияния и заплахи. Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофизирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Основни заплахи за вида в страната са (Тодоров, 2013, 2021):

F13 Растения, замърсени или изоставени промишлени обекти, генериращи замърсяване на повърхностните или подпочвените води

A26 Селскостопански дейности, генериращи дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води

F12 Заустване на градски отпадъчни води (с изключение на дъждовни преливания и/или градски оттоци), генериращи замърсяване на повърхностни или подземни води Н - Голямо значение/въздействие

A33 Промяна на хидрологичния поток или физическа промяна на водни обекти за селското стопанство (с изключение на разработването и експлоатацията на язовири)

A30 Активно черпене от подпочвени води, повърхностни води или смесени води за селското стопанство

D02 Хидроенергия (язовири, бендове, оттичане на река), включително инфраструктура

A21 Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

B20 Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

B05 Сеч без презасаждане или естествено повторно израстване

E01 Пътища, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели)

(Източник на информацията: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_species_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#1032)

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (2% ≥ от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добра), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „B“ (добра стойност). (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_16.pdf).

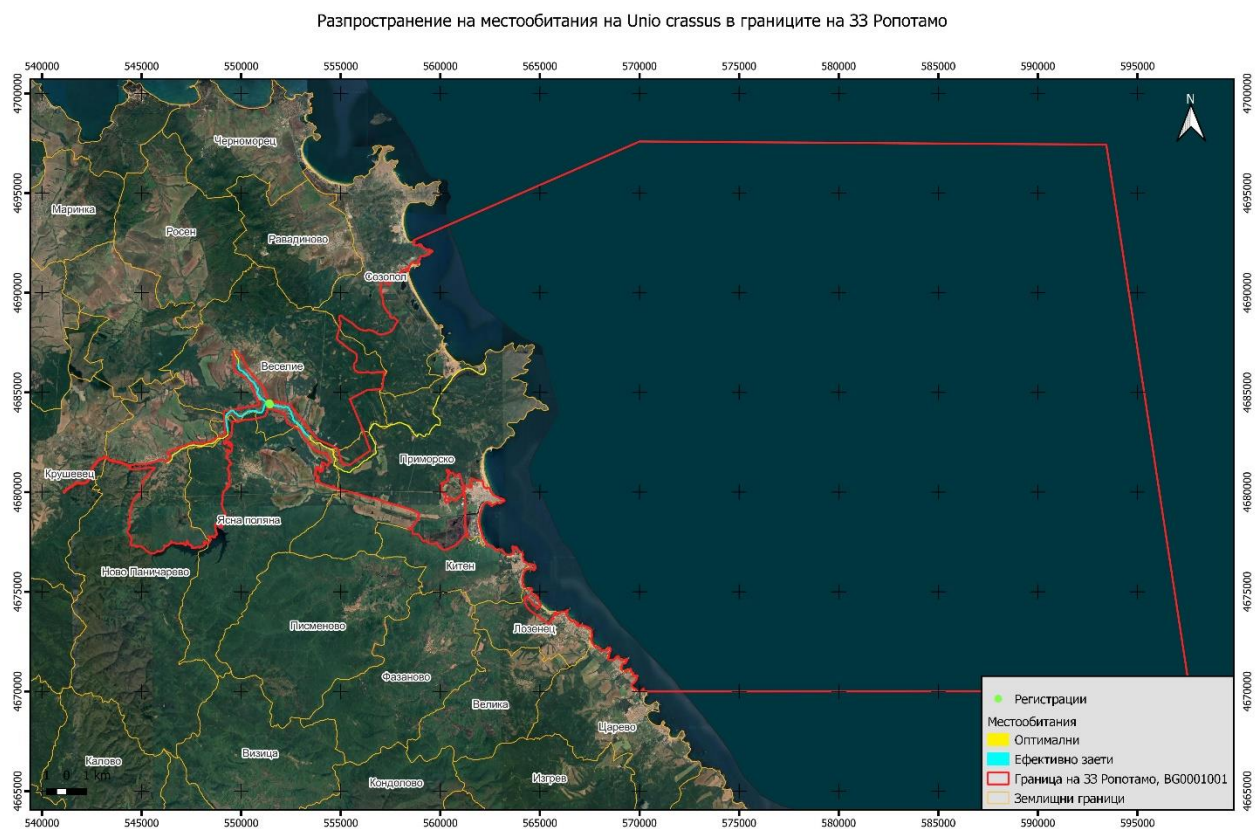
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	29590	29590	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 3 трансекта от по 100 м² са установени общо 6 черупки от целевия вид. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,02 екз./м² ($Ab = 0,02 \pm 0,03$). Тъй като липсват предварителни данни за числеността и обилието на *Unio crassus* в тази зона получената стойност ще считаме за референтна, а ПС по този параметър за благоприятно.

Съгласно данните от проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. площта на ефективно заетите местообитания е 19,83 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 147,95 ha. Предпочитаните от вида хабитати с пясъкливо-тинест-глинест характер на дъното заемат около 60% от общата дължина на реките в защитената зона. От

10% до 50% от тях са в неблагоприятно състояние. Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително.



Фигура 1. Карта на разпространението на оптималните и ефективно заети местообитания и регистрации на *Unio crassus* в защитената зона

Не са отчетени увредени местообитания по параметрите: характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е благоприятно състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Ропотамо“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

Информация за вида в ЗЗ „Ропотамо“, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

Според експертна оценка съгласно екологичните изискванията на вида и извършено по прецизно моделиране се установи, че оптималните местообитания на вида в ЗЗ „Ропотамо“ са 59,021 ха. Обхващат главна река Ропотамо, в средното и долното ѝ течение, както и нейния ляв приток – р. Мехмедженска. Наложен е буфер 10 м около реките. Ефективно заетите местообитания са в района на вливането на р. Мехмедженска в река Ропотамо.

Най-общо резултатите от изследванията показват, че овалната речна мида се среща в ЗЗ „Ропотамо“, но плътността на популацията ѝ е сравнително ниска - от 0,02 до 0,03 ind./m² (200-300 ind./ha).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадранти от грид 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1 квадрант от грид 1x1 km	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е регистриран в 1 находище. Броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	Поддържане най-малко на 1 квадрант от грид 1x1 km със срещане на вида в защитената зона.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. стойност: Ab = 0,04 ind./m ² (±0,19)	Ab ≥ 0,04	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида ≥ 0,04 индивида на кв. м.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 59,021 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 59,021 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 59,021 ha.
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо	Поддържане на структура и функции на местообитанието по следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията –

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.</p>	<p>над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.</p>
<p>Структура и функции на местообитанията: Качество на водата</p>	<p>Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2022 г.</p>	<p>0% от местообитанията на вида са засегнати</p>	<p>За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линеен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.</p> <p>Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания в зоната не са увредени по този параметър и те са оценени в благоприятно състояние.</p> <p>От друга страна съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Ропотамо е определено като „умерено“, което говори, че по</p>	<p>Подобряване на качеството на водата до достигане на целевата стойност по този параметър: 0% засегнати местообитания на вида.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително състояние.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бончева Е. Г. 1964. Видова състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците ѝ. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ “Св. Кл. Охридски”, С., 57 с.
2. Жадин В. И. 1952. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видове от сем. Unionidae.
6. Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIA-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
7. Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
8. Тодоров, М. 2021. 2.4 Природозащитни цели за 1032 *Unio crassus*. Защитена зона BG0000182 Орсоя. Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната, 56-62.
9. Aldridge, D., Fehér, Z. & von Proschwitz, T. 2011. *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.

10. Angelov A. 2000. Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
11. Araujo, R., Buckley, D., Nagel, K.-O., García-Jiménez, R., Machordom, A. 2018. Species boundaries, geographic distribution and evolutionary history of the Western Palaearctic freshwater mussels *Unio* (Bivalvia: Unionidae), *Zoological Journal of the Linnean Society*, 182(2): 275-299.
12. Lopes-Lima M., R. Sousa, J. Geist, D. Aldridge, R. Araujo, J. Bergengren, Y. Bespalaya, E. B'odis, L. Burlakova, D. Van Damme, K. Douda, E. Froufe, D. Georgiev, C. Gumpinger, A. Karatayev, U. Kebapci, I. Killeen, J. Lajtner, B. Larsen, R. Lauceri, A. Legakis, S. Lois, S. Lundberg, E. Moorkens, G. Motte, K.-O. Nagel, P. Ondina, A. Outeiro, M. Paunovic, Vincent Prie, T. von Proschwitz, N. Riccardi, M. Rudzite, M. Rudzitis, C. Scheder, M. Seddon, H. Sereflisan, V. Simic, S. Sokolova, K. Stoeckl, J. Taskinen, A. Teixeira, F. Thielen, T. Trichkova, S. Varandas, H. Vicentini, K. Zajac, T. Zajac, S. Zogaris 2016. Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. *Biological Reviews*, 92(1): 572-607.
13. Nordsieck, R. 2010. River mussel: *Unio crassus*. Available at: http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html.
14. Schultes, F.W. 2010. Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.
15. Zajac, K. 2009. Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
16. Zettler M. L., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.
17. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>
18. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>
19. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000366&siteType=HabitatDirective>

Автори на текста: Красимир Киров, Дилян Георгиев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

1. Код и наименование на вида: 1060 *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) – Лицена

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Относително дребна по размер (25–40 мм с разперени крила) дневна пеперуда (Бешков, 2011), принадлежаща към семейство Lycaenidae. Предните крила при мъжките са огненочервени от горната страна, опасани с тънък черен кант по външния ръб; дискалната клетка е с черно петно в дисталния край, а понякога и с още едно петно (Бешков, 2014). При женските се наблюдава допълнително петно в средата на дискалната клетка, както и постмедиална ивица от черни петна

(Бешков, 2011). Задните крила при мъжките също са огненочервени от горната страна, с дискално петно и назъбен навътре тънък черен кант по външния ръб; при женските оцветяването варира от огненочервено до черно-кафяво, с черно дискално петно и широка оранжева субмаргинална препаска, жилките са червеникави (Бешков, 2014). От долната страна предните крила са бледооранжеви и при двата пола, с множество черни точки и широка сивкаво-синя маргинална ивица; задните крила са сивкаво-сини отдолу, осеяни с голям брой черни точки и с широка бледооранжева маргинална ивица (Бешков, 2011). Гъсеницата е зелена, фино окосмена, с по-тъмно зелена гръбна линия (Бешков, 2014). Съществуват свидетелства, че регистрацията на вида е възможна и чрез отчитане на снесените яйца поради специфичната им морфология (Fartmann et al., 2001; Strausz et al., 2012): те са сиво-белезникави, кръгли, приплеснати, с дълбока централна вдлъбнатина от горната страна, радиално набраздени от множество по-плитки кръгли вдлъбнатини. Целевият вид може да бъде объркан с *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758), *L. thersamon* (Esper, 1784), *L. ottomanus* (Lefèbvre, 1830), *L. phlaeas* (Linnaeus, 1761), *L. tityrus* (Poda, 1761), *L. candens* (Herrich-Schäffer, [1844]) и *L. alciphron* (Rottensburg, 1775) (Бешков, 2011; 2014).

У нас се среща от май до октомври и има две до три поколения годишно (в зависимост от надморската височина), като обикновено първото е по-малочислено (Kühne et al., 2001; Loritz & Settele, 2006; Бешков, 2011; 2014). Зимува във фаза гъсеница в близост до основата на хранителните растения (Strausz et al., 2012). Гъсениците се хранят с *Rumex hydrolapathum* (блатен лапад), *R. crispus* (къдравелист / обикновен лапад) и *R. aquaticus* (воден лапад) (Бешков, 2011; 2014). Популациите се характеризират с ниска плътност, но видът се отличава с висока разселителна способност (Settele et al., 2000). Мъжките индивиди защитават територия с неголеми размери (с радиус от около 20 м), но женските бързо колонизират нови подходящи местообитания, тъй като са способни да прелитат на големи разстояния (до около 10 км) в търсене на мъжки екземпляри и на хранителни растения, върху които да снесат яйцата (Webb & Pullin, 2000; Bloemmen, 2004). Женските отлагат яйцата поединично или по двойки по повърхността на листата на различните видове лапад (Kühne et al., 2001).

Описание на местообитанията. Привързан към припечни влажни местообитания (напр. влажни поляни, крайречни зони, около поточета и езера), в които са представени хранителните растения на гъсениците (Бешков, 2011; 2014). Също така може да поддържа стабилни популации и в запустелите градски площи, в които условията отговарят на изискванията на вида (Strausz et al., 2012).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът е широко разпространен у нас, в планините се открива до около 1000 м н.в. (около Копривщица) (Бешков, 2011; 2014). Карта на разпространението на *L. dispar* в България може да бъде открита в труда на Abadjiev (2001).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 57 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Карагач,

BG0000196 Река Мочурица, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Включен е в Приложения II и IV на Директива на Съвета 92/43/ЕИО, в Приложение II на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания, както и в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие на Република България. Изключен е от някои червени списъци, в т.ч. и от Червения списък на европейските дневни пеперуди (Van Swaay et al., 2010), поради това че разширява разпространението и увеличава числеността си в Североизточна, Централна и Южна Европа, макар при популациите му в Северозападна Европа да се наблюдава намаляване на числеността (Duffey, 1977; Higgins & Hargreaves, 1983; Webb & Pullin, 1996; Pullin, 1998; Saarinen, 2010; Kudrna et al., 2011; Strausz et al., 2012). Видът не е включен в Червена книга на Република България.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Алпийския регион БРС за общата площ за вида е била 23000 km², за числеността на популацията е 5080 индивида, а за площта на хабитата за вида е 203 km²; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 101400 km², за числеността на популацията е 190786 индивида, а за площта на хабитата за вида е 7632 km²; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била 11000 km², за числеността на популацията е 23424 индивида, а за площта на хабитата за вида е 938 km².

Въз основа на допълнителните сведенията, получени при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид отново е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри в Континенталния биогеографски регион. В Алпийския и Черноморския оценката по параметрите „Обща площ за вида“ и „Популация“ е била променена в неизвестна, респективно оценката на природозащитния статус на вида в тези биогеографски региони също е била променена в неизвестна.

При това докладване референтни стойности за *L. dispar* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км²) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 47700 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 47. Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е променена на неизвестна при това докладване, а площта на разпространението на целевия вид (10300 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 8200 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 7. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1900 км²) е

била определена като достатъчна за подсигуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;

- В Алпийския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 8400 км², а за броя на локалните популации (гريد 1x1 км) е 3. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1200 км²) е била определена като достатъчна за подсигуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. Извършването на мероприятия, които нарушават растителната покривка в местообитанията води до намаляване на числеността на локалните популации. Сред основните заплахи, водещи до унищожаване, увреждане, фрагментиране и влошаване на качеството на естествените местообитания на пеперудите, в т.ч. и на *L. dispar*, са: урбанизацията; прекомерното застрояване; усвояването на площи за земеделски цели и интензивното земеделие; употребата на торове и пестициди в селското и горското стопанство; интензивното животновъдство, респективно прекомерната паша и утъпкването; въвеждането на неместни растителни видове; рудодобивът; изграждането на АЕЦ, ТЕЦ, ВЕЦ и ветрогенераторни паркове; нерегламентирани сметища, сечища и палежи; отсъствието на действия, насочени към поддържането на естествения облик на тревните съобщества (Бешков, 2014).

При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следни влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: използване на пестициди в селското стопанство (A21); пожари, възникнали вследствие на лоши земеделски практики (A11); активно отклоняване на повърхностни, подпочвени или смесени води за земеделски цели (A30); промяна на земеползването в резултат на усвояването и застрояването на площи за жилищни нужди (F01); температурни промени, дължащи се на изменението на климата (N01).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, целевият вид е рядък (оценка „R“), липсват достатъчно данни (оценка „DD“), оценката за популация му е до 2% от националната популация (оценка „C“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията не е изолирана (оценка „C“), а общата оценка е отлична („A“).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	1	localities	R	DD	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Lycaena dispar е посочен като целеви вид за защитената зона в „Основни райони за пеперуди в България“ (Абаджиев и Бешков, 2007). Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., изготвен в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, целевият

вид не е регистриран в зоната до края на 2012 г. Предварителният (дедуктивен) модел за целевия вид в 33 „Ропотамо“ е изготвен чрез извличане на информация от общия дедуктивен модел за разпространението на вида на национално ниво, без въвеждане на определени специфики за зоната. Природозащитният статус на вида в зоната е бил оценен като благоприятен (FV) по всички параметри. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 2715,90 ha (базира се на моделиране). До края на 2012 г. не са наблюдавани увреждания в потенциалните местообитания за вида в зоната.

По данни от доклада с предложение за разширение на защитената зона от 2021 г. целевият вид има едно регистрирано находище (локална популация) в защитената зона, отразено в Стандартния формуляр за зоната.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – крайречни ливади по поречието на р. Ропотамо. Целевият вид не е регистриран, но е отчетено присъствие на хранителните растения на гъсениците (*Rumex* sp.). Не са наблюдавани увреди в посетените потенциални местообитания.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища (грид 1x1 km)	Най-малко 1 находище	По данни от доклада с предложение за разширение на защитената зона от 2021 г. целевият вид има едно регистрирано находище (локална популация) в защитената зона, отразено в Стандартния формуляр за зоната. Целевият вид не е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, нито по време на теренната работа през 2022 г.	Поддържане на най-малко 1 находище / локална популация на вида в защитената зона.
Площ на подходящите местообитания в границите на зоната	ha	Най-малко 2715,90 ha	Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. тази стойност е била определена като	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 2715,90 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>референтна и благоприятна; респективно площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на потенциалните местообитания за вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е привързан към припечни влажни местообитания (напр. влажни поляни, крайречни зони, около поточета и езера), в които са представени хранителните растения на гъсениците - <i>Rumex hydrolapathum</i> (блатен лапад), <i>R. crispus</i> (къдравелист / обикновен лапад) и <i>R. aquaticus</i> (Бешков, 2011; 2014). Също така може да поддържа стабилни популации и в запустелите градски площи, в които условията отговарят на изискванията на вида (Strausz et al., 2012).</p>	
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01), къмпингуването (G02.08) и премахването на растителността (F04).</p> <p>От СФ не може да бъде получена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната.</p> <p>Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания (грид 1x1 км).</p> <p>Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Необходимо е формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Абаджиев С., Бешков С. (2007) Основни райони за пеперуди в България. Pensoft Publishers, София – Москва. 222 стр.
2. Бешков С. (2011) Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 стр.
3. Бешков С. (2014) Определител на дневните пеперуди в Природен парк 'Витоша'. Том I. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк 'Витоша', Военно издателство, София. 295 стр.
4. Буреш И. (1930) Втори принос към пеперудната фауна на парка Евксиноград при Варна. *Известия на Българското ентомологично дружество* 5: 207-252.
5. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
6. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
7. Abadjiev S. (2001) An Atlas of the Distribution of the Butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea). Pensoft Publishers, Sofia—Moscow, 335 pp.

8. Bloemmen M. V. (2004) European corridors: Strategies for corridor development for target species. ECNC, Tilburg, the Netherlands & Alterra.
9. Duffey E. (1977) The re-establishment of the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batava* obth. on woodwalton fen national nature Reserve, Cambridgeshire, England, 1969-73. *Bio Conserve* 12, 143-158.
10. Fartmann T., Gunnemann H., Salm P., Schröder E. (2001). Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42: 379-383.
11. Higgins L., Hargreaves B. (1983) *The butterflies of Britain and Europe* (Collins Field Guide). London.
12. Kudrna O., Harpke A., Lux K., Pennerstorfer J., Schweiger O., Settele J., Wiemers M. (2011) *Distribution Atlas of Butterflies in Europe*. Gesellschaft für Schmetterlingsschutz, Halle
13. Kühne L., Haase E., Wachlin V., Gelbrecht J., Dommair R. (2001) Die FFH-Art *Lycaena dispar* – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). *Märkische Entomol Nachr* 3:1-32
14. Loritz H., Settele J. (2006) Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in SW-Deutschland – Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung. In: Fartmann, T & G. Hermann (Ed.): *Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa*. *Abhandl Westf Mus Naturkde* 68:243-255
15. Pullin A. S. (1998) The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterol* 21, 94-100.
16. Saarinen K. (2010) National Butterfly Recording Scheme in Finland (NAFI): summary for 2010. *Baptia* 35:100-110
17. Settele J., Feldmann R., Reinhardt R. (eds) (2000) *Die Tagfalter Deutschlands*. Eugen Ulmer, Stuttgart
18. Strausz M., Fiedler K., Franzén M., Wiemers M. (2012) Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of Insect Conservation*, **16** (5): 709–721. [doi:10.1007/s10841-012-9456-5](https://doi.org/10.1007/s10841-012-9456-5)
19. Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M. L., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I. (2010) *European Red List of Butterflies*. Publications Office of the European Union, Luxembourg
20. Webb M. R., Pullin A. S. (1996) Larval survival in populations of the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus*. *Ecography* 19, 279-286.
21. Webb M.R., Pullin A. S. (2000) Egg distribution in the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera : Lycaenidae): Host plant versus habitat mediated effects. *Eur J Entomol* 97, 363-367.

Автори на текста: Огнян Сивилов, Цветелина Петрова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 *EUPHYDRYAS AURINIA*

1. Код и наименование на вида: 1065 *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) – Еуфидриас

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Едра (35–46 мм с разперени крила) дневна пеперуда (Бешков, 2011; Бешков, 2014b), принадлежаща към семейство Nymphalidae. Главата, гърдите и коремчето тъмно-кафеникави до черни; отгоре двете двойки крила трицветни – жълтеникави, с черни и оранжеви петна и препаски; предните крила издължени, със заострен връх; рисункът на предните крила еднакъв от двете страни, но значително по-блед от долната страна; задните крила отгоре с широка оранжева субмаргинална ивица, с черна точка във всеки сектор между жилките; задните крила отдолу с пресечена от черни вени единична бледожълта медиална ивица, следвана от широка пресечена от черни вени оранжева субмаргинална лента с черна едра точка с жълт ореол във всеки сектор между вените; маргиналната ивица на задните крила отгоре и отдолу формирана от светли полукръгчета между вените; половият диморфизъм е добре изразен, женските са по-едри, с по-широки крила, по-бледо оцветени от горната страна, оранжевите петна на места са заменени от жълти; от горната страна на задните крила маргиналните петна при мъжките са дребни и жълтеникави, при женските са по-едри и снежнобели; антените са бухалковидни, с черни и бели сектори и оранжев сектор на върха; гъсениците са черни, грубо окосмени, с черни брадавици с фини разклонени шипчета, с бели стигми и бели точки между сегментите, с черни главова капсула и анален край (Бешков, 2011; Бешков, 2014b).

У нас е трудно да се обърка с други видове. Сравнително близки видове са: *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758), *M. arduinna rhodopensis* Freyer, [1836] и *M. phoebe* ([Denis & Schiffermüller], 1775 (Бешков, 2011; Бешков, 2014b).

У нас *E. aurinia* се среща в изолирани популации, видът е моноволтинен, а периодът на летеж е от април до юли, в зависимост от надморската височина (Бешков, 2014b). Средната продължителност на живота при имагото е около седмица (Jugovic et al., 2018). Гъсениците се хранят се със *Succisa pratensis* (ливадно синьоглавче, обикновено синьоглавче), *Scabiosa* (самогриска), *Gentiana lutea* (жълта тинтява) и *Lonicera periclymenum* (орлов нокът) (Бешков, 2011; Бешков, 2014b). Женските отлагат яйцата на групи от долната страна на листата на хранителните растения; гъсениците зимуват на малки групи в паяжинни гнезда и се появяват отново през март-април, какавидират през април-май по листа и клечки ниско над земята (Бешков, 2011; Бешков, 2014b). Видът се отличава с добра разселителна способност, като възрастните индивиди са способни да прелитат големи разстояния (Wahlberg et al., 2002a, b; Schtickzelle et al., 2005; Fric et al., 2010; Zimmermann et al., 2011; Casacci et al., 2015; Jugovic et al., 2018).

Описание на местообитанията. Обитава тревисти ливади и горски поляни, като в планините достига до около 2100 м н. в. (Бешков, 2011; Бешков, 2014b). Карта на разпространението на *E. aurinia* в България може да бъде открита в труда на Abadjiev (2001).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Предимно в Южна България в интервала от 140 до 2100 м н.в. (Zlatkov, Beshkov 2008).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 14 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в една защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Целевият вид е включен в Приложение II на Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в Приложение II и в ревизиран Анекс I на Резолюция 6 към Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания, както и в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие на Република България.

Състояние на биогеографско ниво. При изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ целевият вид е установен в 2 защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, чиито списък е поместен в Приложение 3 към Общия доклад за вида от 2013 г.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Алпийския регион БРС за общата площ за вида е била 26400 km², за числеността на популацията е 46698 индивида, а за площта на хабитата за вида е 1827 km²; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 64900 km², за числеността на популацията е 168441 индивида, а за площта на хабитата за вида е 6735 km²; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била 6500 km², за числеността на популацията е 7822 индивида, а за площта на хабитата за вида е 313 km².

Въз основа на допълнителните сведенията, събрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. оценките по параметри „Обща площ за вида“ и „Популация“ са били променени в неизвестни в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони, респективно оценката на природозащитния статус на вида в трите биогеографски региона също е била променена в неизвестна.

При това докладване референтни стойности за *E. aurinia* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км²) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 4300 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 5. Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е променена на неизвестна при това докладване. Оценката за площта на разпространението на целевия вид (1700 км²) също е променена в

неизвестна, респективно не е известно дали тази площ е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;

- В Черноморския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 2900 км², а за броя на локалните популации (гريد 1x1 км) е 9. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1000 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 5300 км², а за броя на локалните популации (гريد 1x1 км) е 6. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1800 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. Извършването на мероприятия, които нарушават растителната покривка в местообитанията води до намаляване на числеността на локалните популации. Сред основните заплахи, водещи до унищожаване, увреждане, фрагментиране и влошаване на качеството на естествените местообитания на пеперудите, в т.ч. и на *E. aurinia*, са: урбанизацията; прекомерното застрояване; усвояването на площи за земеделски цели и интензивното земеделие; употребата на торове и пестициди в селското и горското стопанство; интензивното животновъдство, респективно прекомерната паша и утъпкването; въвеждането на неместни растителни видове; рудодобивът; изграждането на АЕЦ, ТЕЦ, ВЕЦ и ветрогенераторни паркове; нерегламентирани сметища, сечища и палежи; отсъствието на действия, насочени към поддържането на естествения облик на тревните съобщества (Бешков, 2014а; Jugovic et al., 2018).

При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следни влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: превръщането на площи в земеделски земи А01; промени в земеделските площи (А04); пожари, възникнали вследствие на лоши земеделски практики (А11); използването на пестициди в селското стопанство (А21); интензивната паша (А09); коситбата (А08); промяна на земеползването в резултат на усвояването и застрояването на площи за жилищни нужди (F01).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, целевият вид е рядък (оценка „R“), липсват достатъчно данни (оценка „DD“), оценката за популация е 2–15% от националната популация на вида („B“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е изолирана (оценка „A“), а общата оценка е отлична („A“).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			p				R	DD	B	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е регистриран в пределите на ЗЗ „Ропотамо“, като Бешков (2011) съобщава за 1 находище / локална популация при н. Хумата. *Euphydryas aurinia* не е бил регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – поляни в покрайнините на дъбова гора. Целевият вид не е регистриран, тъй като периодът на летеж е от април до юли. Не е отчетено присъствие на хранителните растения на гъсениците. Не са наблюдавани увреди в посетените потенциални местообитания.

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 1104,41 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *E. aurinia* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: инвазивните неместни животински и растителни видове (I01), къмпингуването (G02.08) и изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации (грид 1:1 км)	Най-малко 1 находище / локална популация	Целевият вид е регистриран в пределите на ЗЗ „Ропотамо“, като Бешков (2011) съобщава за 1 находище / локална популация при н. Хумата. <i>Euphydryas aurinia</i> не е бил регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) –	Поддържане на най-малко 1 находище / локална популация в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>поляни в покрайнините на дъбова гора. Целевият вид не е регистриран, тъй като периодът на летеж е от април до юли.</p> <p>Тъй като няма свидетелства, че целевият вид е локално изчезнал, регистрираната от Бешков (2011) локална популация вероятно е в състояние да подсигури дългосрочното оцеляване на вида, поради което тази стойност е възприета тук и като целева стойност за броя на локалните популации на вида в зоната.</p> <p>Тъй като видът се отличава с добра разселителна способност, а възрастните индивиди са способни да прелитат големи разстояния (Wahlberg et al., 2002a, b; Schtickzelle et al., 2005; Fric et al., 2010; Zimmermann et al., 2011; Casacci et al., 2015; Jugovic et al., 2018), се препоръчват допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен с повече от 1 локална популация в тази защитена зона.</p>	
<p>Площ на потенциалните местообитания в границите на зоната</p>	<p>ha</p>	<p>Най-малко 1104,41 ha</p>	<p>Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на потенциалните</p>	<p>Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 1104,41 ha.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>местообитания за вида в зоната е в състояние да подсили дългосрочното му оцеляване. Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на подходящите местообитания за вида в зоната. Целевият вид е привързан към тревисти ливади и горски поляни, среща се до около 2100 м н. в., а гъсениците се хранят със <i>Succisa pratensis</i>, <i>Scabiosa</i>, <i>Gentiana lutea</i> и <i>Lonicera periclymenum</i> (Бешков, 2011; Бешков, 2014b).</p>	
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: инвазивните неместни растителни и животински видове (I01), изхвърлянето на отпадъци (E03.01) и къмпингуването (G02.08).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната.</p> <p>Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			По време на теренната работа през август 2022 г. не са установени увреждания в посетените потенциални местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км). Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бешков С. (2011) Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк "Витоша", София. 151 стр.
2. Бешков С. (2014a) Определител на дневните пеперуди в Природен парк "Витоша". Том I. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк "Витоша", Военно издателство, София. 295 стр.
3. Бешков С. (2014b) Определител на дневните пеперуди в Природен парк "Витоша". Том II. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк "Витоша", Военно издателство, София. 222 стр.
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
6. Abadjiev S. (2001) An Atlas of the Distribution of the Butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea). Pensoft Publishers, Sofia—Moscow, 335 pp.

7. Casacci L. P., Cerrato C., Barbero F., Bosso L., Ghidotti S., Paveto M., Pesce M., Plazio E., Panizza G., Balletto E., Viterbi R., Bonell S. (2015) Dispersal and connectivity effects at different altitudes in the *Euphydryas aurinia* complex. *J. Insect Conserv.*, 19: 265–277.
8. Fric Z., Hula V., Klimova M., Zimmermann K., Konvicka M. (2010) Dispersal of four fritillary butterflies within identical landscape. *Ecol. Res.*, 25: 543–552.
9. Jugovic J. U., Uboni C., Zupan S., Lužnik M. (2018) Demography of the endangered butterfly *Euphydryas aurinia* (Lepidoptera: Nymphalidae): A case study of populations in sub-Mediterranean dry calcareous grasslands. *Eur. J. Entomol.*, 115: 493–503.; doi: 10.14411/eje.2018.049
10. Schtickzelle N., Chouff J., Goffart P., Fichet V., Baguette M. (2005) Metapopulation dynamics and conservation of the marsh fritillary butterfly: Population viability analysis and management options for a critically endangered species in Western Europe. *Biol. Conserv.*, 126: 569–581.
11. Wahlberg N., Klemetti T., Hanski I. (2002a) Dynamic populations in a dynamic landscape: The metapopulation structure of the marsh fritillary butterfly. *Ecography*, 25: 224–232.
12. Wahlberg N., Klemetti T., Selonen V., Hanski I. (2002b) Metapopulation structure and movements in five species of checkerspot butterflies. *Oecologia*, 130: 33–43.
13. Zimmermann K., Fric Z., Jiskra P., Kopeckova M., Vlasanek P., Zapletal M., Konvicka M. (2011) Mark recapture on large spatial scale reveals long distance dispersal in the marsh fritillary, *Euphydryas aurinia*. *Ecol. Entomol.*, 36: 499–510.

Автори: Огнян Сивилов, Цветелина Петрова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

1. Код и наименование на вида: 1083 *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Бръмбар рогач

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Най-големият български бръмбар (4,5–9,0 cm) с черно-кафяви до червеникаво-кафяви крила. Има силно изразен полов диморфизъм - мъжките имат по-големи размери, които варират, по-широка глава, силно развити и удължени челюсти, докато женските нямат такива белези. Репродуктивното поведение започва с достигането на женската до отворите в ствола на дъб или бук, откъдето изтича дървесен сок или които тя в крайна сметка отваря сама. Мъжките пристигат привечер (от разстояние до 5 км), понякога по няколко при една женска. Степента, до която феромоните участват в този процес, все още не е известна, въпреки че има успешни опити за привличане на мъжки в клетки с дупки, в които са положени женски. Яйцата на *Lucanus cervus* са кръгли или леко овални с диаметър 2,0–2,25 mm. За 20 дни достигат размер на грахово зърно. Леко прозрачен и жълтеникав на цвят. След чифтосване женската се заравя в земята на дълбочина 30-50 cm, максимум 100 cm. Това се прави върху стените от вкопани дървени колове, върху корените на живи дървета (дъбове) или върху трупи, които са достатъчно изгнили, за да благоприятстват развитието на ларвите. Преди да снесат яйцата, женските раздробяват на места дървесината. След снасянето женските умират. По

различни данни *Lucanus cervus* снася между 50 и 100 яйца; периодът на разработка е 14 дни. Женските снасят максимум 30 яйца. Ларвите на *Lucanus cervus* преминават през три стадия на развитие, които силно се различават по размери, като при последния могат да достигнат 100-120 mm. Развитието продължава 5 години, но може да отнеме 6-8 години за какавидиране. Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*) и други видове. Липсата на храна води до преждевременно прекратяване на развитието след три или четири години. Към края на лятото, през последната година от развитието, ларвите напускат дървото, където са се излюпили, и правят пашкул от пръст и дървени стърготини на дълбочина 15-20 cm под земята, където прекарват есента като какавиди. Пашкулът се приготвя за около 2-3 седмици, има размер на кокоше яйце и вътрешността му е намазана с хранителна каша и секрети, които имат противогъбично и антибактериално действие. Периодът на развитие на какавидите е сравнително кратък, около 6 седмици, имагото се излюпва през есента. Младият бръмбар, първоначално мек и светъл, обикновено остава в какавидите до следващата пролет. Излизането от черупката се подпомага от челюстите и естествените процеси на гниене на черупката. Бръмбарите копаят почти вертикален тунел до повърхността на почвата. Изходите на тунелите могат да бъдат намерени известно време по-късно. Възрастното се появява на открито в началото на лятото, в Централна Европа, в райони с по-благоприятни климатични условия още в края на май. Фенологията на вида зависи от надморската височина, географската ширина и климатичните условия. Мъжките летят вечер в ранните часове на нощта, докато женските са предимно на земята. След заснемане възрастните остават да презимуват в почвата и излизат на повърхността през пролетта/лятото на следващата година.

Описание на местообитанията. През деня възрастните често стоят неподвижно върху стволите на дърветата, пъновете и клоните. Предпочита стари дъбови, дъбово-габърви и борово-дъбови гори в равнините и низините (светли сухи места с южно изложение), среща се и в стари паркове (големи дворцови паркове и алеи) и овощни насаждения в близост до гори. Бръмбарът рогач зависи от гори от стари дървета (> 150–250 години) с възможно най-голям дял на умиращи дървета, предимно пънове (> 40 cm в диаметър). От съществено значение е да има места, където изтича дървесен сок или места, които са особено подходящи за това. Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб, липа, бук, върба, топола и други широколистни дървета. *Lucanus cervus* е най-активен между 20 и 21 часа през юни, юли и август.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В цялата страна до около 1000 m н.в., рядко по-високо.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 172 защитени зони от Натура 2000, като в 8 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица,

BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. *Luscanus cervus* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложения II и III, както и в Приложение II към Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

Влияния и заплахи. Посочени са заплахи за всички зони като: B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; F02 - Изграждане или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж); B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета и A01 - Превръщане в земеделска земя (без отводняване и опожаряване).

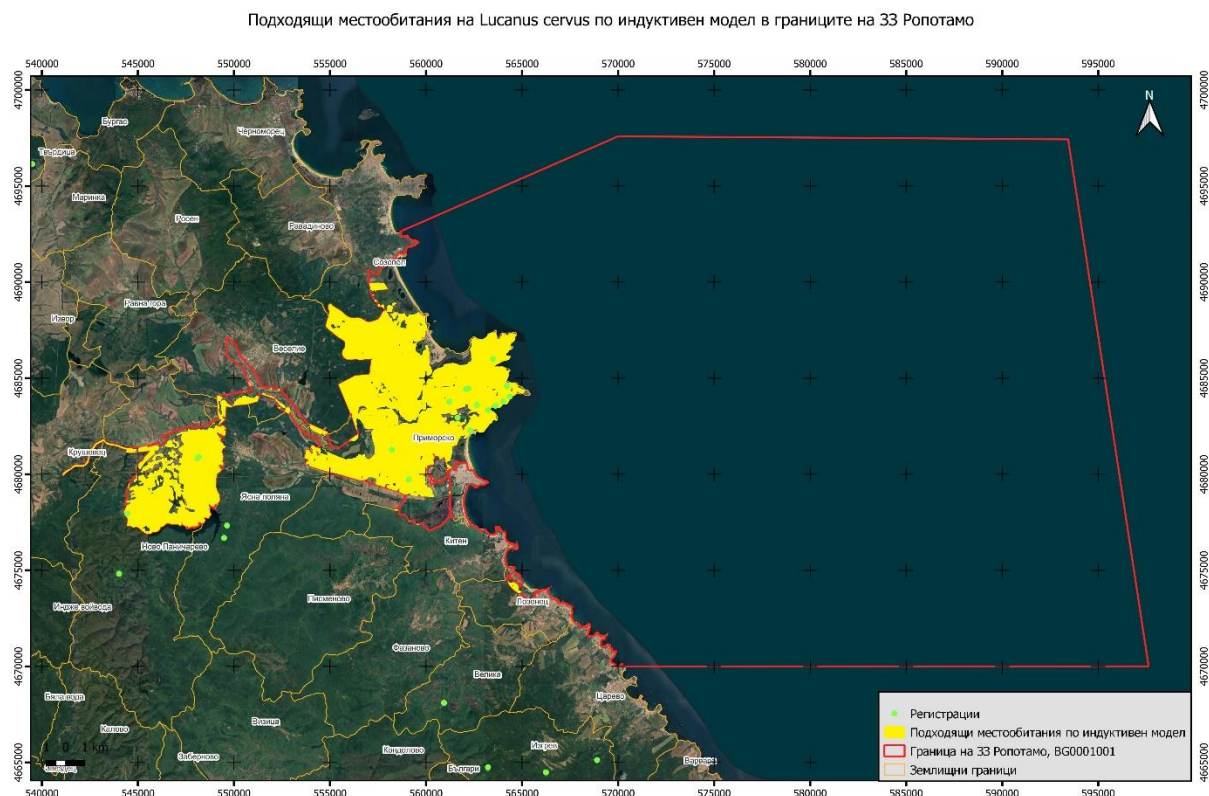
4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизолорирана (оценка „C“), степента на опазване е „B“, а общото състояние също е „B“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Luscanus cervus</i>			p	74691	146931	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 7008,85 ха (7,14% от площта на зоната) (Фиг. 1). Минималният брой екземпляри за зоната е оценен на 74691. По време на теренните проучвания видът е установен в много локации.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Брой наблюдавани индивиди	Брой индивиди и изходни дупки/ха	Най-малко 30 индивида или най-малко 10 дървета с индивиди на хектар	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. Видът е повсеместно разпространен в зоната.	Поддържане на най-малко 30 екземпляра или най-малко 10 дървета с индивиди на хектар.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вида	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. След направените теренни проучвания са установени голям брой биотопни дървета със заложените минимални критерии. В цялата зона има наличие на разпръснати дървета с възраст над 120 години.	Поддържане на най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години.
Площ на подходящо местообитание за вида в района	ha	Най-малко 7008,85 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Гори с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж, които съдържат (но не само) дървета на възраст над 80 години. Подходящи за заселване са мъртви или полупаднали дървета от	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона най-малко 7008,85 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени на припечни места, с нисък подлес около тях и с дебелина над 20 см.	
Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида	Брой изсъхнали дървета на хектар с дебелина над 40 см	Най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на (често в контакт с) нивото на почвата (в паднали трупи или коренища на мъртви дървета). Видът е зависим от стари гори с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (диаметър > 40 см). По време на теренните проучвания в някои територии са установени мъртви дървета, които отговарят на минималните изисквания, а на места дори ги надвишават.	Поддържане на количеството мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида с най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website:

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptisia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.
5. Fremlin M., 2009. Stag beetle (*Lucanus cervus*, (L. 1758), Lucanidae) urban behavior, pp. 161-176. In: Buse J., Alexander K.N.A., Ranius T., Assmann T. (eds), Saproxylic Beetles - their role and diversity in European woodland and tree habitats. Proceedings of the 5th Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles. Pensoft Series Faunistica 89.
6. Harvey D.J., Hawes C.J., Gange A.C., Finch P., Chesmore D. and Farr I.A.N., 2011b. Development of non-invasive monitoring methods for larvae and adults of the stag beetle, *Lucanus cervus*. *Insect Conservation and Diversity*, 4: 4-14.
7. Rink M. and Sinsch U., 2011. Warm summers negatively affect the duration of activity period and condition of adult stag beetles (*Lucanus cervus*). *Insect Conservation and Diversity*, 4: 15-22.
8. Vrezec A., Polak S., Kapla A., Pirnat A., Grobelnik V. & Љalamun A., 2007. Monitoring of populations of selected target species of beetles - *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus* and *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*. - National Institute of Biology, Ljubljana. 145 pp., 7 appendices Component.

Автор на текста: Огнян Тодоров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1084 *OSMODERMA EREMITA*

1. Код и наименование на вида: 1084 *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)

Представлява комплекс от два до пет по същество алопатрични вида, чието действително таксономично положение е трудно да се установи. В настоящият доклад е представен един от тези видове – *Osmoderma barnabita* (Motschulsky, 1845).

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. *Osmoderma barnabita* принадлежи към семейство Cetoniidae. Това е голям бръмбар, най-големият от семейството си. Размери 2,8–3,2 см. Тялото е едро, набито, с тъмно черен цвят и лек метален блясък. Среща се в стари широколистни гори, като често предпочитани местообитания са покрайнините на горите и речните брегове. Женските снасят яйцата си в гниещата дървесина в хралупите на дърветата, където се развиват и ларвите. Развитие на ларвите продължава 2-3 години. Възрастните насекоми се появяват от май до началото на септември, но най-често се срещат през юни и юли. По време на полет се наблюдават през топлите и слънчеви следобедни и вечерни часове. През есента възрастните умират. Те имат много слаби способности за заселване и рядко се отдалечават на повече от 1-2 км от котловината, в която са се развили, прекарвайки по-голямата част от живота си в нея. Видът може да бъде сбъркан с някои по-тъмни видове от род *Potosia*, но всички нямат седловидната

вдлъбнатина на предната част на гърдите, характерна за осмодермата. Той е по-изразен при мъжките, но е ясно видим и при женските. Възрастните насекоми се появяват от май до началото на септември, но най-често се срещат през юни и юли (Ranius et al. 2005).

Описание на местообитанията. Микрохабитат: Видът се развива изключително в хралупи на гниеци, живи или стоящи мъртви дървета, в паднали на дъното останки от гниеца дървесна сърцевина. При избора на местообитания предпочита дъб (*Quercus* sp.), липа (*Tillia* sp.), върба (*Salix* sp.), бук (*Fagus sylvatica*), чинар (*Platanus orientalis*), среща се дори в стари овощни дървета. Колкото по-голям е обемът на дървесните частици в хралупата, толкова по-добро е местообитанието. При този вид индивидите са съсредоточени в подходящи местообитания и случайната им среща извън тези места е много рядка. Изходящите микрохабитати са хралупи от големи живи умиращи дървета. Изборът на места за *Osmoderma barnabita* трябва да се извършва в райони със стари гори със средна възраст <150 г. със стоящи живи дървета с хралупи.

Местообитание с висока пригодност: стари широколистни гори, с предимство в крайнините (екотоните) на горите и обраслите с дървета брегове на реките. Задължителен параметър, определящ местообитанието на вида, е наличието на гниеци и гниеци стари кухи дървета (включително трупи, пънове).

Средно голямо местообитание: млади гори със стари хралупи и стари дървета. Определя се от начина на стопанисване на горите.

Нископригодно местообитание: това са местообитания, в които съществуването на вида е практически невъзможно или силно затруднено. Като такива се характеризират младите гори, в които мъртвата дървесина се отстранява и старите дървета се изсичат, като не остава процент от тях.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Предимно в югозападните и югоизточните части на България. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ видът е установен също и в долината на река Места, Ихтиманска Средна гора и централната част на Стара планина.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 30 защитени зони от Натура 2000, като в 3 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. *Osmoderma barnabita* е включена в: Червена книга на Република България в категория „Застрашен“ (EN); Закон за биологичното разнообразие на Република България – Приложение II, III; Приложение II, IV към Директива 92/43/ЕИО; IUCN – VU; IUCN Европейски червен списък на сапроксилни бръмбари – NT и BC – Приложение II.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е „неизвестно“ по всички параметри в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

Влияния и заплахи. Посочени са заплахи от всички зони като: В20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; В13 - Изгаряне за горско стопанство; В07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; В01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж); В09 - Гола сеч, премахване на всички дървета и А01 - Превръщане в земеделска земя (без отводняване и опожаряване) и А11 - Изгаряне за селското стопанство.

4. Състояние на ниво защитена зона

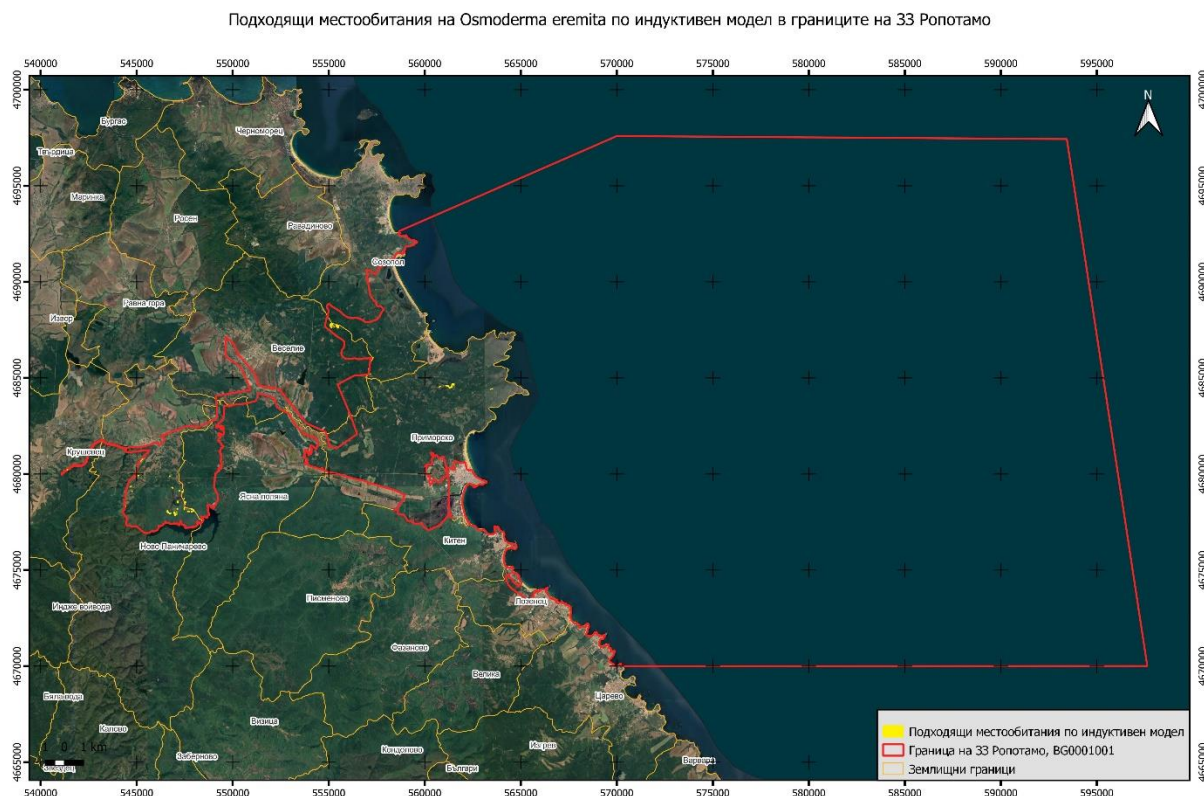
Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „С“, а общото състояние също е „С“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1084	<i>Osmoderma barnabita</i>			p				R	DD	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат едва 13,46 ха (Фиг. 1). Това е 0,01% от общата площ на зоната (голяма част от нея се намира в акваторията и този параметър не е показателен).

За момента по литературни данни и от проведените по Проекта за картиране полеви проучвания видът не е установен, нито е установена активност на ларвите (в дървеснина). По време на теренните проучвания през 2022 г. са установени подходящи местообитания с потенциални биотопни дървета.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания на вида в защитената зона

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 13,46 ha	Чрез ГИС анализ са избрани райони, отговарящи на следните критерии: преобладаващи видове в първи дървесен етаж от дъб (<i>Quercus</i> sp.), липа (<i>Tilia</i> sp.), върба (<i>Salix</i> sp.), бук (<i>Fagus sylvatica</i>), чинар (<i>Platanus orientalis</i>) с възраст над 80 години. Важна характеристика е да бъдат с хралупи от разлагащи се, но живи или стоящи мъртви дървета. Задължително условие е	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 13,46 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			наличието на паднали на дъното гниеци остатъци от сърцевината на дървесината.	
Брой индивиди	Брой индивиди /ха	Най-малко 10 индивида/ха	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. До момента няма данни за присъствието на вида в зоната. При теренните проучвания е установена активност на ларва в стоящ дъб.	Междинна цел: Провеждане на тригодишно теренно проучване за установяване на вида в маркираните от ГИС анализа подходящи местообитания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вида	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 3 биотопни дървета с хралупи от разлагащи се, но живи или стоящи мъртви дървета	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. По време на теренното проучване са установени единични биотопни дървета. Няма голямо присъствие на хралупести дървета (единствено единични екземпляри)	Междинна цел: Да се определи броят на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида извън маркираните от ГИС анализа. Определяне на присъствието на биотопни дървета в подходящите местообитания на вида в района с оглед определяне на целевата стойност на този

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				параметър. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Плътност на мъртвата дървесина	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 10 мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени дървета в местообитанието на слънчево или край горско място	Преброяване на мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, а не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени дървета в местообитанията на слънчево или край горско място. Установени са единични дървета, отговарящи на тези характеристики. За определяне на състоянието на местообитанията на вида по този показател се формулира междинна цел.	Междинна цел: Провеждане на тригодишни теренни проучвания, насочени към установяване на дървета с хралупи от разлагащи се, но живи или стоящи мъртви дървета в подходящите местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.
5. Ranius T., Aguado LO, Antosson K., Audisio P., Ballerio A., Carpaneto GM, Chobot K., Gjurasin B., Hanssen O., Huijbregts H., Lakatos F., Martin O., Neculiseanu Z., Nikitsky NB, Paill W., Pirnat A., Rizun V., Ruicnescu A., Stegner J., Suda I., Szwako P., Tamutis V., Telnov D., Tsinkevich V., Versteirt V., Mignon V., Vogeli M. & Zach P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28 (1): 1-44.
6. Vogeli V., M. & Zach P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28 (1): 1-44.

Автор на текста: Огнян Тодоров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 *ROSALIA ALPINA*

1. Код и наименование на вида: 1087 *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) – Алпийска розалия

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Възрастното е с размери 1,5–3,8 cm. Главата е удължена, предните крака са закръглени с чифт нагоре шипове отстрани, крилата са удължени с успоредни страни. Основният цвят е светло син. На предната страна на предгърдата има черно петно, а на горните крила - черна напречна лента в средата и две двойки петна - една в основата и една на върха на елитрата. Антените са 11-сегментирани, с 3–8 клетки, имащи снопче от черни четинки на върха - 25 | ki. Полов диморфизъм: антените на мъжките са 1,5–2,0 пъти по-дълги от дължината на тялото, при женските едва надвишават дължината на елитрата.

Ларвите са ксилофаги, живеят в гниещата дървесина на стари живи или мъртви дървета и се хранят с нея. Възрастното лети през юли-август. Те се хранят с екsudати, които се отделят от повърхността на стъблата поради нараняване или заболяване, както и с узрели плодове. Активен е през деня, а през слънчевите часове на деня се наблюдава по кората на дърветата. Яйцата се снасят в пукнатините на повърхността. За снасяне на яйца женските предпочитат сухи дървета с кората на стоящи мъртви дървета, осветени от слънцето, трупи, трупи или големи клони, паднали на земята. Ларвите живеят в мъртвата дървесина 3 години. Възрастните се появяват между май и август, в зависимост от региона и географската ширина. (Duels & Wermelinger 2005; Lequet 2005). Цикълът на развитие е 3-4 години. Няма близки видове. Фенологията на възрастните зависи от надморската височина, географската ширина и климатичните условия (Lequet 2005; Pagola 2007).

Описание на местообитанията. Обитава стари широколистни гори от 500 до 1500 m н.в. Ларвите се развиват предимно върху бук, но също и върху *Carpinus*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Acer*, *Alnus*, *Castanea*, *Crataegus*, *Juglands*, *Larix*, *Quercus*, *Salix* и *Tilia*. Предпочита места със слънчева светлина. Местообитанията имат няколко основни характеристики: стара букова гора (няма понякога обитава и гори от планински бряст, обикновен явор), с голямо количество мъртва дървесина (настоящи стволоче с дебелина над 20 cm), с

минимален подраст (до 1 m височина), разположена на склонове, така че да е добре огряна от слънцето. Видът намира подходящо местообитания и открити места с мъртва дървесина, възникнали в резултат от лавини, сечища, пожари и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната от 500 до 1500 м н.в.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 109 защитени зони от Натура 2000, като в 12 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 7 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. *Rosalia alpina* е включен в Закона за биологично разнообразие на Република България – Приложения II, III и Приложение II, IV към Директива 92/43/ЕИО.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

Влияния и заплахи. Посочени са заплахи като В20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; В13 - Изгаряне за горско стопанство; F02 - Изграждане или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих; В07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; В01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж); В09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

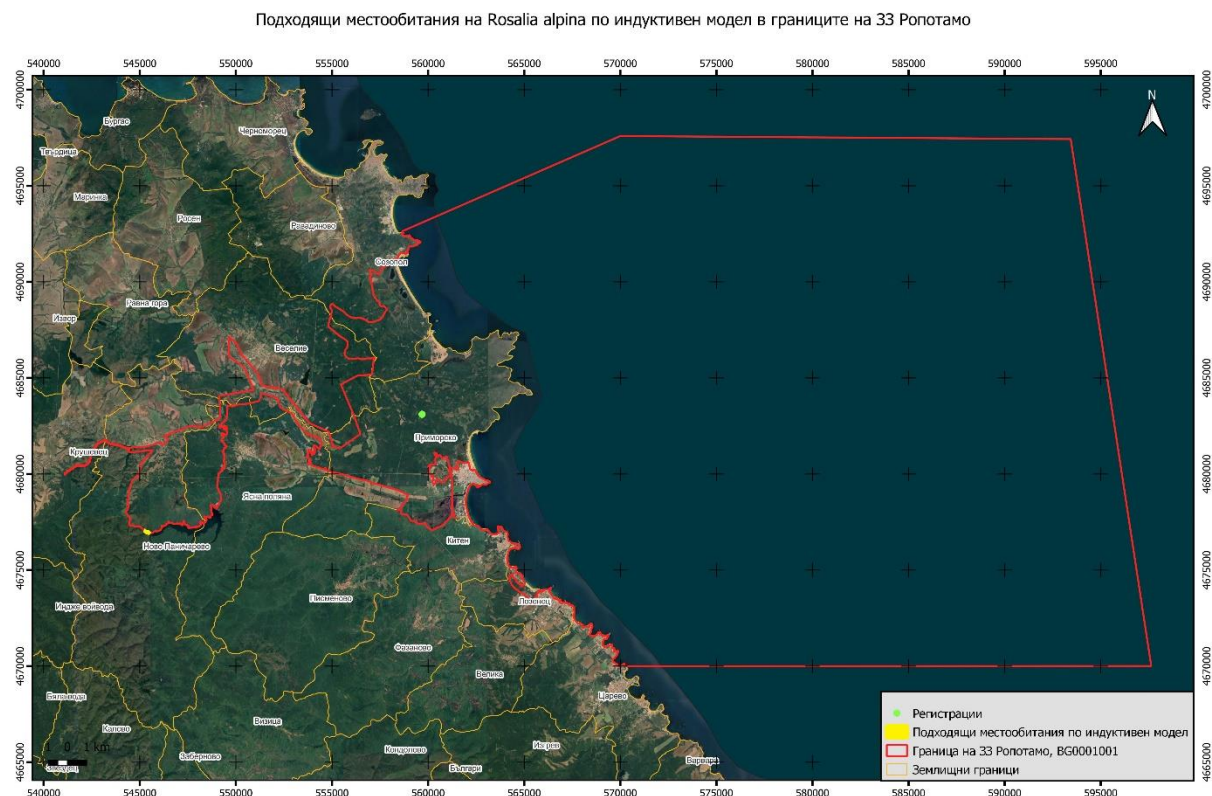
4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „А“, а общото състояние също е „А“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Rosalia alpina</i>			p				R	DD	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 121,631 ха (Фиг. 1). Това е 0,72% от общата площ на зоната. За момента по литературни данни и от проведените по Проекта за картиране полеви проучвания видът не е установен. По време на теренните проучвания са установени подходящи местообитания с потенциални биотопни дървета.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой индивиди	Брой индивиди /ха	Най-малко 10 индивида/ха	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. Няма данни за вида в зоната от литературни източници, от проведените по Проекта за картиране и нашите полеви проучвания.	Междинна цел: Провеждане на тригодишно теренно проучване за установяване на вида в маркираните от ГИС анализа подходящи местообитания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 121,631 ha	<p>Площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни гори, съответно Corine Land Cover, отговарящи на следните критерии: гори от бук, източен бук, планински бряст и явор в първи дървесен етаж, на възраст над 80 г., гори от бук и източен бук с дебелина на ствола над 20 см.</p> <p>Задължителен параметър, определящ местообитанието на вида, е наличието на гниеца дървесина (дървени трупи, пънове, хралупи и др.)</p> <p>От направените теренни проучвания е установено, че видът може да бъде открит и в други части на зоната, извън подходящите такива, които са маркирани чрез ГИС анализа.</p>	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 121,631 ha.
Брой биотопни дъбови дървета	Брой стоящи мъртви дървета на хектар с дебелина на ствола минимум 20 см	Най-малко 10 стоящи мъртви дървета на хектар с дебелина на ствола минимум 20 см	<p>Подходящи за заселване са мъртви или полупаднали дървета от бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени на припечни места, с нисък подлес около тях и с дебелина над 20 см.</p> <p>По време на теренните проучвания са установени ограничен брой подходящи дървета, които не покриват минималната стойност от 10 бр./ха.</p>	Подобряване на състоянието на подходящите местообитания на вида до достигане на целева стойност най-малко 10 стоящи мъртви дървета на хектар с дебелина на ствола минимум 20 см.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на дървета с потенциал да станат подходящи за бъдещо заселване на вида	Брой живи дървета на хектар с потенциал да станат подходящи за заселване	Най-малко 30 живи дървета на хектар, със ствол най-малко 20 см.	<p>Дърветата, които имат потенциал да станат подходящи за бъдещо заселване на вида са жив бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени в огрени от слънцето места с нисък подлес около тях и дебелина над 20 см.</p> <p>От направените теренни проучвания се установи, че в потенциалните местообитания има достатъчно количество жива дървесина, която да покрие минималните изисквания.</p>	Поддържане в подходящите местообитания на вида на минимум 30 живи дървета на хектар, със ствол най-малко 20 см.
Плътност на мъртвата дървесина	Брой изсъхнали дървета на хектар	>10 мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в слънчеви местообитания или местообитания по ръба на гориста местност	<p>По време на теренните проучвания не са установени стойности на този параметър, които да се доближават до минималните (>10 мъртви, умиращи дървета).</p> <p>В някои райони е наблюдавано струпване на мъртва дървесина (западно от Бегликташ).</p>	Подобряване на състоянието на подходящите местообитания на вида до достигане на целева стойност най-малко 10 мъртви или умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в местообитанията на слънчево място или в покрайнините на гората.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
 Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.
5. Ciach M., Michalcewicz J. & Fluda M., 2007. The first report on development of *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Cerambycidae) in wood of *Ulmus* L. in Poland. Polish Journal of Entomology, 76: 101-105.
6. Duelli P & Wermelinger B., 2005. *Rosalia alpina* L. Un cerambicide raro ed emblematico. Sherwood, 114 (septembre): 19-25.
7. Lequet A., 2005. La Rosalie des Alpes, ou Rosalie alpine! (*Rosalia alpina*, Coléoptère Cerambycidae). <http://www.insectes-net.fr/rosalia/rosal1.htm>.
8. Vrezec A., Polak S., Kapla A., Pirnat A., Grobelnik V. & Љalamun A., 2007. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroљшеv – *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus* in *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*. – Nacionalni inљtitut za biologijo, Ljubljana. 145 str., 7 prilog Sestavni.

Автор на текста: Огнян Тодоров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 *CERAMBYX CERDO*

1. Код и наименование на вида: 1088 *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) – Обикновен сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Възрастните екземпляри от *Cerambyx cerdo* са с размери между 2,4–5,3 см. Тялото и краката са черни, с червеникаво-кафяви върхове на крилата. Крилата са ясно стеснени от основата към върха. При мъжете антените са два пъти по-дълги от тялото, при жените достигат до върха на елитрата. Продължителността на живота на имагото е средно няколко седмици, но някои автори съобщават за периоди от няколко дни до два месеца (Buse et al. 2008). Възрастните са активни предимно вечер (Buse et al. 2008) и ядат сокове и (презрели) плодове, изтичащи от наранени дървета. Понякога могат да се видят активни през деня, следобед (Müller 1950). Мъжките се

разпознават добре по дългите им антени с дължина на тялото (антените на женските достигат до върха на елитрата) и по-тясното тяло отзад.

В границите на България се срещат няколко вида от род *Cerambyx*, като някои от тях само специалист може да различи от *C. cerdo* на пръв поглед. У нас обаче *C. cerdo* е най-често срещаният вид от този род.

Описание на местообитанията. Подходящи местообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета. У нас е познат само от дъбови гори или смесени гори, в които дъбът е добре представен. Както ларвата, така и възрастното се свързват с наличието на стари, гниещи, но все още живи дъбови дървета, като предпочитат тези, които са добре затоплени от слънцето (Buse et al. 2007). Много рядко (според литературата) големият сечко може да колонизира и други дървесни видове освен дъб (*Quercus* spp.), като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus* spp.), бряст (*Ulmus* spp.), върба (*Salix* spp.) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula pendula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът обикновено предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 см.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Широко разпространен до около 800 m надм. в.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 152 защитени зони от Натура 2000, като в 15 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. *Cerambyx cerdo* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложения II и III, както и в Приложения II и IV към Директива 92/43/ЕИО и IUCN – в категория „Уязвим“ (VU).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

Влияния и заплахи. Посочени са заплахи от всички зони като B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; F02 - Изграждане или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж) и B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида в зоната са със средно качество (M),

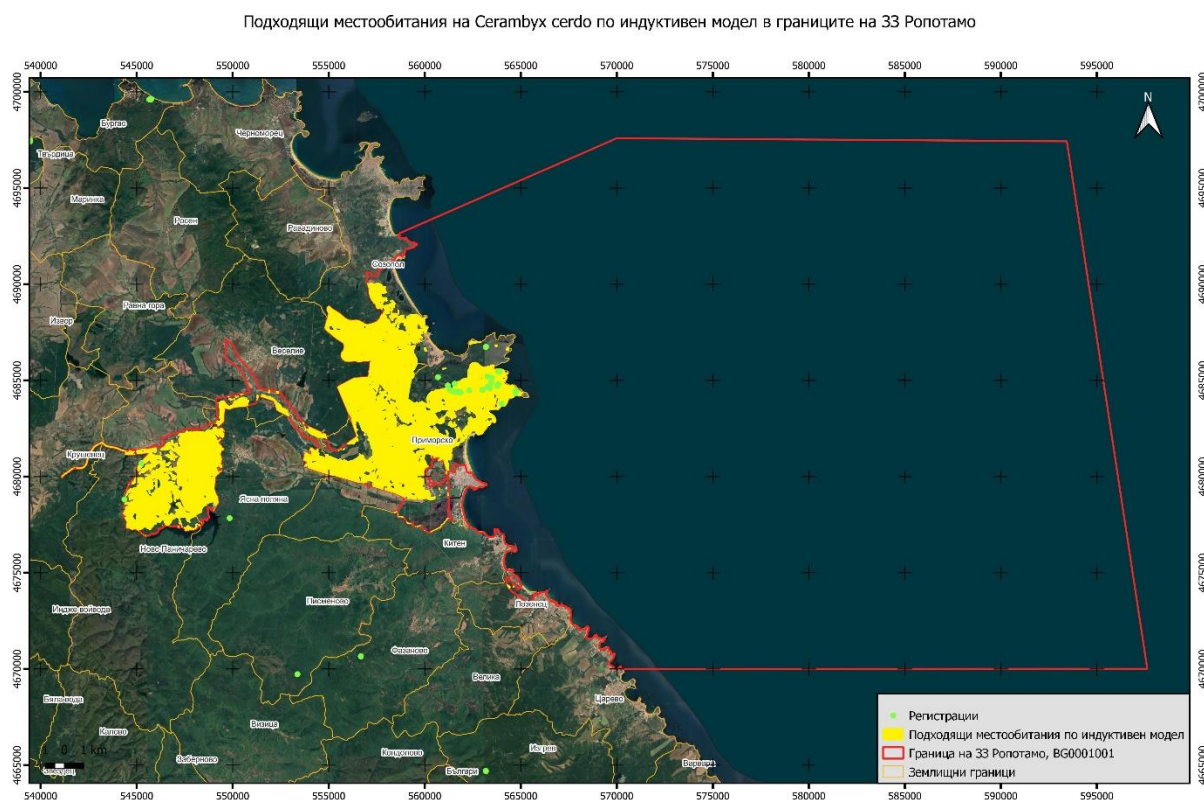
популацията е неизоллирана (оценка „С“), степента на опазване е „В“, а общото състояние също е „В“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	77972	115048	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 6390,28 ха (Фиг. 1). Това е 20,39% от общата площ на зоната и е почти цялата сухоземна част от нея. Минималният брой екземпляри в зоната е изчислен на 77972 индивида. По време на теренните проучвания видът е установен в много локации.

Минималният брой екземпляри е изчислен на 107360 индивида. Известните находища са локализирани предимно в близост до крайбрежните зони. Останалата част от подходящите местообитания е по-слабо проучена и е необходимо извършването на теренни проучвания. По време на теренните проучвания видът е установен отново в тези територии. Установена е и една локална популация в западната част близо до шосето.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания, направени в Европа. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Брой наблюдавани индивиди	Брой индивиди /ха	Най-малко 10 индивида/ха	<p>Видът обитава предимно живи дъбови дървета на възраст над 80 години. Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани по видими дупки, направени от ларвите по ствола или дебелите клони (Müller 2001), тъй като в гора с добра сянка както възрастните, така и ларвите обикновено обитават горните части на дърветата. Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне.</p> <p>По време на проведените теренни проучвания се установи, че за момента популацията на вида е стабилна и в някои части на подходящите местообитания се доближава или надвишава целевата стойност.</p>	Поддържане на най-малко 10 индивида/ха в подходящите местообитания на вида в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Брой обитаеми дървета в района на подходящи местообитания	Брой живи дървета с дебелина на ствола >40 cm и типични признаци на скорошна дейност (пресни дупки от младо имаго, излизащо от обитаемото дърво; живи индивиди или останки от възрастни индивиди в района на обитаемите дървета) в района на год. среда на живот	Най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите местообитания	Наблюдение и преброяване на дървета с изходни дупки в даден район. По време на теренните проучвания в определени зони на подходящите местообитания са установени параметри, доближаващи се или надвишаващи минималните зададени стойности.	Поддържане на най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите местообитания на вида.
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Пространстве на връзка	Разстояние между две населени/	Не повече от 300 m	Съгласно екологията на вида, разстоянието между две установени/подходящи	Поддържане на разстоянието

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
между населени/подходящи за заселване дървета от вида	подходящи за заселване на вида дървета		дървета от вида трябва да бъде най-много 300 m. Измерва се разстоянието между 2 съседни дървета. В някои части на подходящите местообитания разстоянието между дърветата е значително по-малко от целевата стойност.	между две населени/подходящи за заселване на вида дървета не повече от 300 m.
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 6390,28 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж с гори на възраст над 100 години и диаметър на стъблото над 40см.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6390,28 ха.
Брой биотопни дъбови дървета	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см (или по-стари от 100 г.) на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 см или дървета на възраст над 100 години в даден район Състоянието на местообитанието е добро. Има присъствие на голям брой биотопни дървета.	Поддържане на най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см (или по-стари от 100 г.) на хектар.
Състояние на мястото на старите дъбови дървета	Процент на стари дъбови дървета, изложени на слънце и без храстова растителност	> 20% от старите дъбови дървета са изложени на слънце без храстова растителност	Оценка на процента стари дъбови дървета, изложени на слънце. По време на теренните проучвания са установени стари дъбови дървета на огрени от слънце терени, като на места количеството	Поддържане на най-малко 20% от старите дъбови дървета, изложени на слънце без храстова растителност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			им е над 20% от общия брой стари дървета.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Cerambyx cerdo*, Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие, 13 с.
6. Georgiev, G., I. Gjonov, V. Sakalian, 2015, New Records of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain J. Entomol. Res. Soc., 17(2): 73-88.
7. Georgiev, G., D. Gradinarov, I. Gjonov, V. Sakalian. 2018. A Check list and Areography of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain – Bulgaria and Turkey, Silva Balcanica, 19(1), 89-116.
8. Doychev, D. P. Topalov, G. Zaemdjikova, V. Sakalian & G. Georgiev. 2017. Host Plants of Xylophagous Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Bulgaria Acta Zool. Bulg., 69 (4), 2017: 511-528.
9. <https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Cerambyx%20cerdo%20factsheet%20-%20SWIFI.pdf>.

Автор на текста: Огнян Годоров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

1. Код и наименование на вида: 1089 *Morimus funereus* (Mulsant, 1862) – Буков сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. *Morimus asper funereus* се характеризира със синьо-сиво (последното е преобладаващо) оцветяване с добре дефинирани черни точки на елитри. Антените на мъжките са добре развити и надвишават дължината на тялото. При женските антените не достигат до върха на елитрата. Възрастните бръмбари могат да достигнат дължина до 4 см, но има и по-малки екземпляри. Горните им крила са гъсто покрити със сиви власинки, които им придават сив цвят, както и черни власинки, които образуват черни кръгли петна. Бръмбарите са безкрили и не могат да летят, което определя слабите им възможности за разселване. Обитава широколистни, смесени гори и иглолистни гори. Те растат в гниеща, влажна дървесина (стволове, дънери, трупи, пънове, кора на дървета), лежача на земята, най-често дъб, бук, топола, кестен, ела. Възрастните бръмбари се намират през април-септември в купчини отсечени трупи. Женските снасят яйцата си в мъртва дървесина с кора, за предпочитане върху по-големи дървета. Ларвите се развиват под кората, където се хранят със сърцевината на дървесината. Пиковите на числеността са през първата половина на май и втората половина на юни предполагат развитие на 2 поколения през годината. Бръмбарите са активни вечер и в ранните часове на нощта (между 20 и 3 часа сутринта), но често могат да бъдат наблюдавани и през деня, на сенчести и сравнително хладни места. Цикълът на развитие е 2-3 години. Показва много широка способност за адаптиране към различни надморски височини, видове гори и климатични условия. Може да се сбърка с близкия вид от род *Lamia* - *Lamia textor* (Linnaeus), но напълно липсват типичните тъмни петна по крилата. В България се срещат няколко подвида от род *Morimus*, според някои автори това са: *M. asper asper*, *M. asper funereus* и *M. asper verecundus* (Faldermann), както и друг близък вид - *Morimus orientalis* (Reitter). Може да се види от май до август.

Описание на местообитанията. Среща се много по-често в буковия пояс на планините, а в по-ниските части е съсредоточен предимно на по-влажни места, главно в горите около реките. Предпочита добре структурирани гори със средна до висока плътност на мъртва дървесина. *Morimus asper funereus* е вид, който е загубил способността си да лети, съответно търсенето му се извършва чрез проверка на почвената постеля и стволите на дърветата. В същото време се търсят микроместообитания, в които индивидите се концентрират - главно по стволите на стари стоящи мъртви дървета и големи клони, върху купчини отсечена дървесина. При падналите дървета се намират в средно големи трупи, а при стоящите мъртви дървета се предпочитат големи и вековни дървета. От практическа гледна точка най-добре е екземплярите да се търсят през деня, за предпочитане следобед. Подходящи микрообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът живее в широколистни гори от низините до 1800 m н.в.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 159 защитени зони от Натура 2000, като в 12 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. *Morimus asper funereus* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложение II и Директива 92/43/ЕИО – Приложение II.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

Влияния и заплахи. Посочени са заплахи от всички зони като B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж) и B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

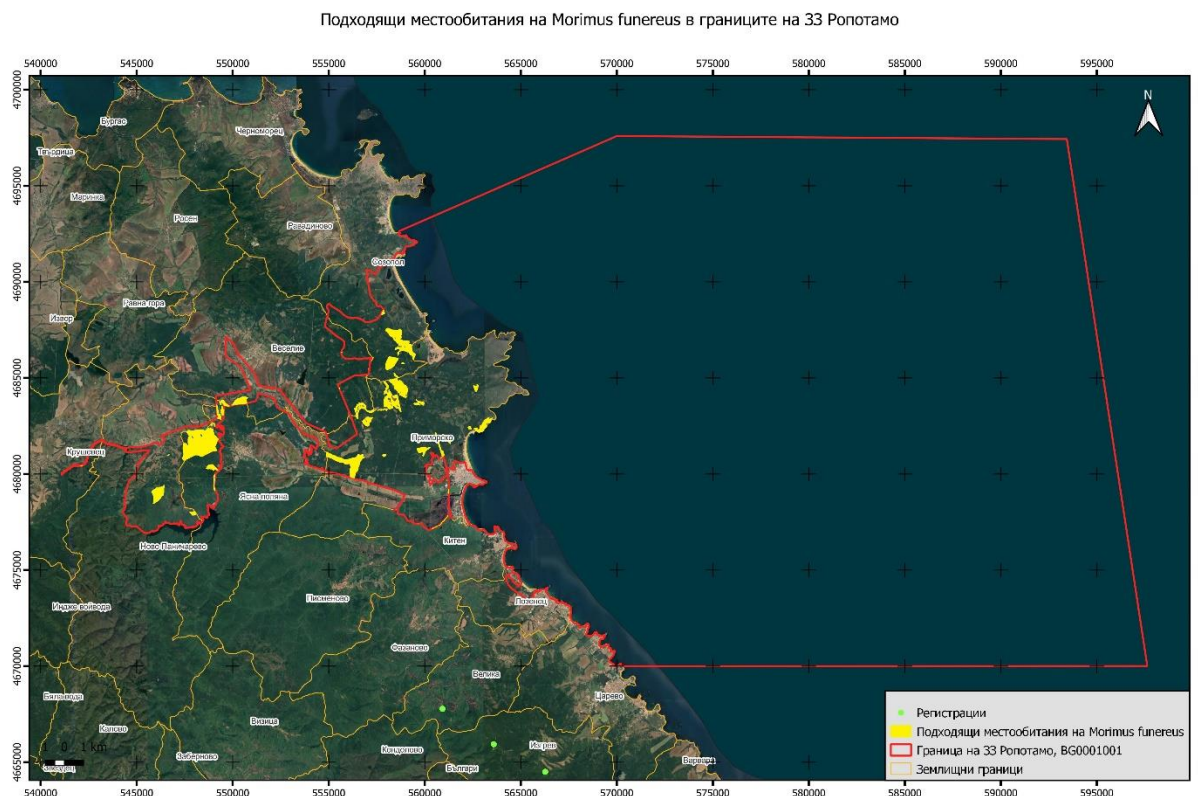
4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „C“), степента на опазване е „B“, а общото състояние също е „B“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p				R	DD	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 647,93 ха (Фиг. 1). Това е 0,66% от общата площ на зоната. По време на теренните проучвания видът не е установен. Подходящите местообитания са сравнително малки по площ и са разпръснати равномерно в цялата зона. Установени са ограничен брой биотопни дървета.



6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 7032,62 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Високосъблени букови гори Високосъблени изкуствени широколистни листопадни горски култури Високосъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови,	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 7032,62 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			<p>ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори</p> <p>Високосъблени смесени крайречни заливни гори</p> <p>Високосъблени термофилни широколистни гори</p> <p>Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.</p> <p>Издънкови букови гори</p> <p>Издънкови изкуствени широколистни листопадни горски култури</p> <p>Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенени, яворови, липови, брястови и свързани гори</p> <p>Издънкови смесени крайречни заливни гори</p> <p>Издънкови смесени широколистни гори</p> <p>Издънкови термофилни широколистни гори</p> <p>Изкуствено създадени иглолистни култури</p> <p>Смесени горски култури</p> <p>Смесени иглолистни гори, които са със средна възраст в първи дървесен етаж над 80 г.</p>	
Брой индивиди	Брой индивиди и изходни дупки/ха	Най-малко 10 индивида общо ИЛИ поне 3 дървета с индивиди/ха	<p>Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне.</p> <p>Количеството на установените находища е малко. Видът е установен</p>	<p>Междинна цел:</p> <p>Провеждане на теренни проучвания за установяване на броят индивиди и изходни дупки/ха в подходящите местообитания на вида.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			при предходни проучвания само в най-западната част на зоната. Видът не е установен по време на теренните проучвания през 2022 г.	
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Брой биотопни дървета	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Най-малко 3 дървета с диаметър >40 см на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 см в даден район. Състоянието на местообитанието е добро, но присъствието на биотопни дървета е малко.	Подобряване на състоянието на подходящите местообитания на вида чрез увеличаване на количеството на биотопните дървета до достигане на най-малко 3 дървета с диаметър >40 см на хектар.
Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида	Брой мъртви дървета с дебелина на ствола >40 см	>10 мъртви, умираци (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в	Преброяване на мъртви, умираци (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени дървета в местообитанията на слънчево или край горско място. По време на теренните проучвания в някои части са установени мъртви дървета, които отговарят	Подобряване на състоянието на подходящите местообитания на вида чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина като най-малко 10 мъртви, умираци (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
		местообитанията на слънчево или край горско място	на минималните изисквания, но в повечето лисва подходяща мъртва дървесина.	местообитанията на слънчево или край горско място.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Ангелов, П. 1995. Фауна на България. Coleoptera, Cerambycidae, Част I. Издателство на БАН, 134 с.
2. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
3. Георгиев, Б., Р. Бекчиев. 2014. Общ доклад за *Lucanus cervus*, *Morimus asper*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyc cerdo*, *Cucujus cinnaberinus*, МОСВ. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?ReportType=Invertebrates>.
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
6. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.

Автор на текста: Огнян Тодоров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4011 *BOLBELASMUS UNICORNIS*

1. Код и наименование на вида: 4011 *Bolbelasmus unicornis* (Schrank, 1789) – Еднорог болбелазмус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Бръмбар със средни размери, принадлежащ към семейство Geotrupidae. Изцяло ръждивокафяв, по-светъл отдолу, с жълто окосмяване

(Baraud, 1992). Тялото сферично, достига 9,5–15,0 мм (Савченко, 1938; Endrődi, 1956; Panin, 1957; Mikšić, 1958, 1960; Медведев, 1965; Machatschke, 1969; Baraud, 1992; Hůrka, 2005; Ballerio et al., 2014; Juřena, 2022). Главата силно стеснена зад очите (Hillert et al., 2016); при мъжките с централно разположен прост (неподвижен) рог (Савченко, 1938; Baraud, 1992; Hillert et al., 2016), в редки случаи с двуделен връх (Juřena, 2022); при женските с ъгловат кил, носещ масивна централна туберкула (издутина) с прост неразвоен връх (Krikken, 1977) и две странични по-малки туберкули (Baraud, 1992). Антените пластинчати, 11-членни (Endrődi, 1956). Очният кант широк и закръглен (Krikken, 1977; Hillert et al., 2016), частично покриващ очите (Савченко, 1938; Baraud, 1992). Клипеусът с къс напречен кил (Hillert et al., 2016). Пронотумът при мъжките силно изрязан в предната част, с четири масивни туберкули на предния ръб (Савченко, 1938; Baraud, 1992); при женските с ясно обособен, издаден напред кил, страничните туберкули са слабо забележими (Baraud, 1992). Скутелумът къс (Krikken, 1977), гладък или осеян с плитки пунктури (Hillert et al., 2016). Браздите на елитрите с дълбоки пунктури (Krikken, 1977), междините изпъкнали (Baraud, 1992). Фемурите неназъбени и при двата пола (Baraud, 1992); предните тибии със седем-осем маргинални зъба (Endrődi, 1956; Machatschke, 1969); средните и задните тибии с два или три напречни кила по външната повърхност (Савченко, 1938; Baraud, 1992).

Описание на местообитанията. Стенотопен почвен обитател, трофично свързан с подземни гъби (Sajó, 1910a, b; Ohaus, 1929; Roubal, 1936; Koch, 1989; Bratek et al., 1992; Merkl, 2003, 2014, 2015; Nádaí, 2006; Jurc et al., 2008; Juřena, 2022). У нас имагото се среща от края на април до началото на юли (Маркович, 1909; Неделков, 1909; Mikšić, 1959; Захаријева-Стоилова, 1974; Král & Malý, 1993; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022), като в този период след обилни валежи възрастните напускат почвата около половин час след залез слънце и летят за кратко (средната продължителност на полета е около 25 мин.) на 20 – 50 см разстояние над земната повърхност, ако е времето е тихо или на 1 – 2 м височина, ако е ветровито (Juřena, 2022). Най-ефективният метод за регистриране на този вид е чрез улавяне на имагото по време на полет с помощта на ентомологичен сак (Juřena, 2022). Видът зимува в почвата в имагинална фаза (Juřena, 2022).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Рядък вид у нас, известен само от единайсет находища в страната: Разград (Маркович, 1909; Захаријева-Стоилова, 1974; Král & Malý, 1993; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022); Плевен (Неделков, 1909; Mikšić, 1959; Захаријева-Стоилова, 1974; Král & Malý, 1993; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022); с. Горна Малина (Захаријева-Стоилова, 1974; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022); Царево, Шумен (Král & Malý, 1993; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022); Оряхово, Ветово, Германски манастир, Дулово (Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022); Димово, с. Орешак (Juřena, 2022). Видът е привързан към панонски степи, лесостепи, както и към просветлени широколистни, предимно дъбови гори, като обитава само почви, които никога не са били обект на култивиране (Juřena, 2022).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 14 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Целевият вид е включен в Приложения II и IV на Директива на Съвета 92/43/ЕИО, в ревизиран Анекс I на Резолюция 6 към Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания, както и в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие на Р България.

Състояние на биогеографско ниво. *Bolbelasmus unicornis* не се среща в Алпийския биогеографски регион, поради което природозащитният му статус в този регион не подлежи на оценяване.

Съгласно общия доклад за вида от 2013 г., при изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ целевият вид не е установен в нито една защитена зона от екологична мрежа Натура 2000.

При Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007 – 2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния и Черноморския биогеографски региони поради неблагоприятните оценки за популацията и хабитата за вида, както и поради лошите бъдещи перспективи. Благоприятните референтни стойности (БРС) за двата биогеографски региона са били определени както следва: в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 1100 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 697 – 697 индивида, а за площта на хабитата за вида е 14 km^2 ; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 1100 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 172 индивида, а за площта на хабитата за вида е 3.4 km^2 .

Въз основа на допълнителните сведения, набрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Оценката на популацията е била променена в неизвестна и в двата биогеографски региона. При това докладване референтни стойности за *B. unicornis* са прецизирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид $1 \times 1 \text{ km}$); площта на разпространение (km^2) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 2500 km^2 , а за броя на локалните популации (грид $1 \times 1 \text{ km}$) е 1. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1500 km^2) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 1700 km^2 . За броя на локалните популации (грид $1 \times 1 \text{ km}$) не е посочена благоприятна референтна стойност. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на

целевия вид (400 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. Съгласно Докладването по чл. 17 от 2019 г. сред основните влияния и заплахи за целевия вид в двата биогеографски региона се нареждат: превръщането в земеделски земи (A01); залесяване (B01); опожаряване за целите на селското и горското стопанство (A11, B13); използване на пестициди в горското стопанство (B20); застрояване (F02); коситба (A08); интензивна паша (A09).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, целевият вид е много рядък в защитената зона (оценка „V“), липсват достатъчно данни (оценка „DD“), оценката за популация му е до 2% от националната популация (оценка „C“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е частично изолирана (оценка „B“), а общата оценка е отлична („A“).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D A/B/C			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			p				V	DD	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., изготвен в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, целевият вид не е регистриран в зоната до края на 2012 г.; предварителният (дедуктивен) модел за целевия вид в 33 „Ропотамо“ е изготвен чрез извличане на информация от общия дедуктивен модел за разпространението на вида на национално ниво, без въвеждане на определени специфики за зоната (това обуславя и включването на *B. unicornis* в стандартния формуляр за зоната); общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 42,13 ha (базира се на моделиране); до края на 2012 г. не са наблюдавани увреждания в потенциалните местообитания за вида в зоната.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр, две имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните местообитания на вида в зоната (тъй като той обитава само почви които никога не са били обработвани), а именно: отстраняването на растителността (F04) и презасаждането на горите (B02.01).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации (грид 1:1 км)	Неизвестен	Целевият вид не е бил регистриран в съответната защитена зона нито при изпълнение на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, нито по време на теренната работа през 2022 г. Рядък вид у нас, известен само от единайсет находища в страната. В района на Черноморското крайбрежие е регистриран само в Царево (Král & Malý, 1993; Guéorguiev & Bunalski, 2004; Juřena, 2022). Препоръчват се допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен в тази защитена зона.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен в защитената зона. Теренните наблюдения следва да бъдат провеждани от края на април до началото на юли. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на подходящите местообитания в границите на зоната	ha	Най-малко 42,13 ha	Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Видът е привързан към панонски степи, лесостепи, както и към просветни широколистни, предимно дъбови гори, като обитава само почви, които никога не са били обект на култивиране (Juřena, 2022). Стенотопен почвен обитател, трофично свързан с подземни гъби (Sajó, 1910a, b; Ohaus, 1929; Roubal, 1936; Koch, 1989; Bratek et al., 1992; Merkl, 2003, 2014, 2015; Náđai, 2006; Jurc et al., 2008; Juřena, 2022).	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 42,13 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в Стандартния формуляр, две имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните местообитания на вида в зоната (тъй като той обитава само почви които никога не са били обработвани), а именно: отстраняването на растителността (F04) и презасаждането на горите (B02.01).</p> <p>В СФ липсва информация, касаеща площта на засегнатите потенциални местообитания на вида в зоната.</p> <p>Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните местообитания на вида в зоната е увредена. Необходимо е формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на потенциалните местообитания с влошено качество.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

- Захариева-Стоилова Б. (1974) Scarabaeidae от Средна и Източна Стара Планина. *Известия на Зоологическия Институт с Музей* 41: 123–139.
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
- Маркович А. (1909) Принос за насекомната фауна в Разградската околност. *Сборник за народни умотворения, наука и книжнина* 25 (3): 1–20.

5. Медведев С. И. (1965) 26. Сем. Scarabaeidae – Пластинчтоусые. В: Бей-Биенко Г. Я. (Ред.) Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. II. Жесткокрылые и веерокрылые. Издательство Наука, Москва–Ленинград, 166–208.
6. Неделков Н. (1909) Пети принос към ентомологичната фауна на България. *Сборник за народни умотворения, наука и книжнина* 25 (3): 1–37.
7. Савченко Е. М. (1938) Материали до фауни УРСР – пластинчастовусі жуки (Coleoptera, Scarabaeidae). Видавництво Академії Наук УРСР, Київ, 208 с.
8. Ballerio A., Rey A., Uliana M., Rastelli M., Rastelli S., Romano M., Colacurcio L. (2014) Coleotteri Scarabeoidei d'Italia. Piccole Faune. Marco Serra Tarantola, Brescia.
9. Baraud J. (1992) Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France, France et régions limitrophes, 78. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles & Société Linnéenne de Lyon, Paris – Lyon, 856 pp.
10. Bratek Z., Papp L., Merkl O., Takács V. (1992) Föld alatti gombákon élő rovarok. [Insects living on hypogeous fungi]. *Mikológiai Közlemények* 31: 55–66.
11. Endrődi S. (1956) Lemezescsápú bogarak – Lamellicornia. Coleoptera IV. Magyarország Állatvilága 12. IX. kötet. 4. füzet. Akadémiai Kiadó, Budapest, 188 pp.
12. Guéorguiev B. V., Bunalski M. (2004) Critical Review of the Families Glaresidae, Lucanidae, Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Hybosoridae and Ochodaeidae in Bulgaria (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Acta Zoologica Bulgarica* 56 (3): 253–275.
13. Hillert O., Arnone M., Král D., Massa B. (2016) The genus *Bolbelasmus* in the western and southern regions of the Mediterranean Basin (Coleoptera: Geotrupidae: Bolboceratinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 56 (1): 211–254.
14. Hůrka K. (2005) Brouci České a Slovenské republiky. Beetles of the Czech and Slovak Republics. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 390 pp.
15. Juřena D. (2022) A critical review of the distribution of the endangered European earth-borer beetle *Bolbelasmus unicornis* (Coleoptera, Geotrupidae), with new records from 13 countries and observations on its bionomy. *ZooKeys* 1105: 1–125.
16. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1105.81474>
17. Jurc M., Ogris N., Pavlin R., Borkovic D. (2008) Forest as a habitat of saproxylic beetles on Natura 2000 sites in Slovenia. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)*, 63: 53–66.
18. Koch K. (1989) Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382 pp.
19. Král D., Malý V. (1993) New records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Bulgaria. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae* 57 (1): 17–29.
20. Krikken J. (1977) The genus *Bolbelasmus* Boucomont in Asia, with notes on species occurring in other regions (Coleoptera: Geotrupidae). *Zoologische Mededelingen* 51 (17): 277–292.
21. Machatschke J. W. (1969) Familienreihe Lamellicornia. In: Freude H, Harde KW, Lohse GA (Eds) Die Käfer Mitteleuropas, Band 8. Teredilia, Heteromera, Lamellicornia. Goecke & Evers, Krefeld, 265–371.
22. Merkl O. (2003) Bogarak. Futrinkák, cincérek, katicabogarak és más bogárcsaládok a Kárpát-medencében. Kossuth Kiadó, Budapest, 112 pp.
23. Merkl O. (2014) Szarvas álganéjtűró *Bolbelasmus unicornis* (Schrank, 1789). In: Haraszthy L. (Ed.) Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár, 243–245.

24. Merkl O. (2015) Szarvas álganéjtűró *Bolbelasmus unicornis* (Schrank, 1789). In: Deli T., Danyik T. (Eds) A Körös-Maros Nemzeti Park állatvilága. Gerinctelenek. A Körös-Maros Nemzeti Park természeti értékei II. Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas, 388–389.
25. Mikšić R. (1958) Scarabaeidae Jugoslavije. Prvi dio. Naučno društvo Bosne i Hercegovine, Odjeljenje privredno-tehničkih nauka, Sarajevo, 150 pp.
26. Mikšić R. (1959) Dritter Nachtrag zur „Fauna Insectorum Balcanica – Scarabaeidae“ (30. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden). *Godišnjak Biološkog Instituta Univerziteta u Sarajevu* 12 (1–2): 47–136.
27. Mikšić R. (1960) Die Scarabäiden Jugoslawiens. Systematische Monographie. I. Teil. *Biološki Glasnik* 13: 313–343.
28. Nádai L. (2006) A Bolboceratinae alcslád magyarországi fajainak lelöhelyadatai (Coleoptera, Scarabaeoidea: Geotrupidae). *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: 205–210.
29. Ohaus F. (1929) Aus der Praxis des Käfersammlers. XII. Über das Sammeln und Züchten von Mistkäfern. *Koleopterologische Rundschau* 15: 141–150.
30. Panin S. (1957) Coleoptera: familia Scarabaeidae (subfamiliile: I Coprinae, II Geotrupinae, III Aphodiinae, IV Aegialinae, V Hybosorinae, VI Ochodaeinae, VII Orphninae, VIII Troginae, IX Glaphyrinae, X Sericinae, XIII Hoplinae, XIV Dynastinae, XV Valginae, XVI Trichiinae și XVII Cetoniinae). Fauna Republicii Populare Romîne. Insecta. Volumul X. Fascicola 4. Editura Academiei R.P.R., București, 316 pp. + 36 pls.
31. Roubal J. (1936) Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi na základě bionomického a zoogeografického a spolu systematického doplněk Ganglbauerových „Die Käfer von Mitteleuropa“ a Reitterovy „Fauna Germanica“. Díl II. Učená Společnost Šafaříkova, Bratislava, viii + 434 pp.
32. Sajó K. (1910a) A szarvasgombák. *Uránia* 11 (5): 204–212.
33. Sajó K. (1910b) Aus der Käferwelt. Mit Rücksicht auf die Beziehungen der Kerfe zur menschlichen Kulturgeschichte. Theodor Thomas, Leipzig, 89 pp.

Автор на текста: Огнян Сивилов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4032 *DIOSZEGHYANA SCHMIDTII*

1. Код и наименование на вида: 4032 *Dioszeghyana schmidtii* (Diószeghy, 1935)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Сравнително дребна (24–30 мм с разперени крила) нощна пеперуда (Бешков, 2011; Бекчиев и др., 2017), принадлежаща към семейство Noctuidae. Предните крила са кафеникави, с едри и ясно очертани бъбрековидно и кръгло петно, опасани с жълтеникаво-бели кантове; кръглото петно е голямо (размерът му достига поне наполовина размера на бъбрековидното); понякога петната са леко по-тъмни от основния цвят на крилата, но никога не са със светла и тъмна част; предните крила имат

светла нахъсана субтерминална ивица, понякога се забелязва и нахъбена постмедиална ивица; задните крила са едноцветни, с по-тъмна маргинална част; антените при мъжките са двойногребенести, а при женските са нишковидни; последният абдоминален сегмент при женските с масивно вилковидно хитиново образуване, разположено вентрално (такова образуване отсъства при подобните на *D. schmidtii* видове); при мъжките ункусу̀т е къс, единичен, валвите са прищъпнати, с тънка шийка, кукулусу̀т е тънък, дълъг и заоблен, харпите са широки в основата си и заострени на върха, ампулата е масивна, сплесната, заострена към върха, дорзалната пластина на валвите има израстък с малки зъбчета в областта на харпите, като този белег е характерен за род *Dioszeghyana* (Бешков, 2011).

König (1971) пръв описва гъсениците на *D. schmidtii*, като отбелязва че в първа ларвна възраст те са трудно различими от тези на близкородствените ноценки, но гъсениците от втора до пета възраст се отличават с характерна морфология. По-късно се появяват по-детайлни описания (Beck 1999a,b; 2000a,b), но единственото такова, ориентирано към полево определяне на гъсениците, е предложеното от Turčáni et al. (2010): тялото достига до 20-30 мм дължина, предната половина леко стеснена, от центъра до 9-ти абдоминален сегмент с почти еднаква ширина; тялото латерално с надлъжни белезникаво-жълти до розови вълнообразни ивици, контрастиращи с по-тъмните лобове, понякога и с по-тънки тъмни латерални ивици; лобовете с големи черни петна; главовата капсула със средни размери, светла, с големи черни петна (незабележими непосредствено след линееене); дорзалната страна на тялото сиво-кафява, обсипана с петна, само каудалният сегмент по-светъл; 1-вият торакален сегмент дорзално с трудно забележима склеротизирана пластинка в общия цвят на телесната покривка; четинките сравнително лесно забележими, пинакула (малки склеротизирани участъци в основата на четинките) формира черни закръглени петна; дорзално 8-ят абдоминален сегмент по-тъмен; псевдоподите ("лъжливите" крака) светли.

У нас целевият вид може да бъде объркан с *Orthosia cruda* ([Denis & Schiffermuller], 1775), *O. cerasi* (Fabricius, 1775), *O. stabilis* ([Denis & Schiffermuller], 1775), *Xanthia castanea* Osthelder, 1933, както и с представителите на род *Hoplodrina*, особено с *H. ambigua* ([Denis & Schiffermuller], 1775) (Бекчиев и др., 2017).

Периодът на летеж е от март до началото на май, а гъсениците се срещат от началото на април до края на май (Бешков, 2011). Гъсениците се хранят с листата на *Acer tataricum*, *A. campestre* и *Quercus* spp. (König, 1971; Rákosy, 1996; Fajčík, 1998; Nowacki, 1998; Ronkay et al., 2001; Korompai, 2006). Зимува в почвата във фаза какавида (Бекчиев и др., 2017). Имагото лети нощем, привлича се от светлинни източници и от хранителни примамки от вино и захар (Бешков, 2011). Основният метод за събиране на възрастни екземпляри е чрез използването на светлинни ловилки (König, 1971; Korompai & Kozma, 2004; Korompai, 2006; Szabó et al., 2007; Бекчиев и др., 2017). В допълнение, Turčáni et al. (2010) представят идентификационен ключ за определянето на гъсениците на *D. schmidtii* и разграничаването им тези на други видове, като предлагат и алтернативен метод за отчитане на вида чрез изтръскване на гъсениците от ниско разположените клонове (под 3 м височина) на хранителните растения.

Описание на местообитанията. Видът е привързан към ксеротермни гори и горски степи, в които са представени хранителните растения на гъсениците – *Quercus* spp., *Acer tataricum* и *A. campestre* (Korompai, 2006).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. У нас *D. schmidtii* се среща в ниските и топли части на страната до около 600 м н. в. и има малко на брой находища, разпръснати из страната (Бешков, 2011; Бекчиев и др., 2017). Карта на разпространението на вида в България може да бъде открита в труда на Бешков (2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 16 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Целевият вид е включен в Приложения II и IV на Директива на Съвета 92/43/ЕИО, в ревизираното Приложение I на Резолюция 6 към Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания, както и в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие на Република България.

Състояние на биогеографско ниво. При изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ целевият вид е регистриран в 15 защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, чиито списък е поместен в Приложение 3 към Общия доклад за вида от 2013 г.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Алпийския регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 19300 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 12396 индивида, а за площта на хабитата за вида е 62 km^2 ; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 94100 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 1319772 индивида, а за площта на хабитата за вида е 6599 km^2 ; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 11000 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 141813 индивида, а за площта на хабитата за вида е 1419 km^2 .

Въз основа на допълнителните сведения, набрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид отново е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В Алпийския оценката по всички параметрите е била променена в неизвестна, респективно оценката на природозащитния статус на вида в този биогеографски регион също е била променена в неизвестна.

При това докладване референтни стойности за *D. schmidtii* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид $1 \times 1 \text{ km}$); площта на разпространение (km^2) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 10200 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 50. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (4100 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 1000 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 8. Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е била променена в неизвестна при това докладване, а площта на разпространението на целевия вид (400 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 800 км². При това докладване не е определяна БРС за броя на локалните популации (грид 1x1 км). Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е била променена в неизвестна. Оценката за площта на разпространението на целевия вид (100 км²) е била определена като неизвестна, респективно не е известно дали тази площ е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. Сред основните заплахи, водещи до деградация, фрагментация или унищожаване на местообитанията за вида са пожарите, акумулирането на отпадъци, използването на пестициди в горското стопанство, голите сечи и светлинното замърсяване (Бекчиев и др., 2017).

При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следни влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: използването на пестициди в селското стопанство (A21); пожари, възникнали вследствие на лоши земеделски практики (A11); промяна на земеползването в резултат на усвояването и застрояването на площи за жилищни нужди (F01); интензивната паша (A09); жилищни или развлекателни структури и дейности, генериращи шумово, светлинно, топлинно или друг тип замърсяване (F24).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, целевият вид е много рядък в защитената зона (оценка „V“), данните са с лошо качество (оценка „P“), оценката за популация му е до 2% от националната популация (оценка „C“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е изолирана (оценка „A“), а общата оценка е добра („B“); числеността на популацията е определена чрез моделиране.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>			p	3863	4680	i	V	P	C	A	A	B

5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в ЗЗ „Ропотамо“ при проведените теренни проучвания в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 6 находища / локални популации (едно от които по предварителни данни), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *D. schmidtii* в тази зона.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – широколистни дъбови гори в близост до р. Ропотамо. Видът не е регистриран, тъй като периодът на летеж приключва в началото на май. Не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания. Отчетено е присъствието на някои от хранителните растения на гъсениците (*Quercus* sp.).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 8165,86 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *D. schmidtii* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, пет имат потенциала да доведат до локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: прочистването на горите (B02.02), презасаждането на горите (B02.01), инвазивните неместни растителни и животински видове (I01), изхвърлянето на отпадъци (E03.01) и къмпингуването (G02.08).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно-незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи. Съобщава се, че до края на 2012 г. 2% от площта на местообитанията е увредена вследствие на застрояване или друг тип промяна в земеползването, други 2% са с влошено качество вследствие на голи сечи, констатирано е и наличието на 20 сгради и светлинни съоръжения, генериращи светлинно замърсяване в близост до местообитанията на вида в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални попула-	Най-малко 6 находища / локални популации	Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния	Поддържане на най-малко 6 находища / локални популации на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	ции (грид 1:1 км)		<p>доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 6 находища / локални популации (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно броят на известните локални популации е в състояние да подsigури дългосрочното оцеляване на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – широколистни дъбови гори в близост до р. Ропотамо. Видът не е регистриран, тъй като периодът на летеж приключва в началото на май.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност, посочена в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., е възприета тук и като целева стойност за броя на локалните популации на вида в зоната. Препоръчват се допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен с повече от 6 локални популации в тази защитена зона.</p>	вида в защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на зоната	ha	Най-малко 8165,86 ha	<p>Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на</p>	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 8165,86 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>потенциалните местообитания за вида в зоната е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на подходящите местообитания за вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е привързан към ксеротермни гори и горски степи, в които са представени хранителните растения на гъсениците – <i>Quercus</i> spp., <i>Acer tataricum</i> и <i>A. campestre</i> (Korompai, 2006).</p>	
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, пет имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: прочистването на горите (B02.02), презасаждането на горите (B02.01), инвазивните неместни растителни и животински видове (I01), изхвърлянето на отпадъци (E03.01) и къмпингуването (G02.08).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно-незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи. Съобщава се, че до края на 2012 г. 2% от площта на местообитанията е увредена вследствие на застрояване или друг</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>тип промяна в земеползването, други 2% са с влошено качество вследствие на голи сечи, констатирано е и наличието на 20 сгради и светлинни съоръжения, генериращи светлинно замърсяване в близост до местообитанията на вида в зоната. По време на теренната работа през август 2022 г. не са установени увреждания в посетените потенциални местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км).</p> <p>Към 2022 г не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
 Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. (2017) Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF, София, 191 с.
2. Бешков С. (2011) Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 стр.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

5. Beck H. (1999a) Die Larven der Europäischen Noctuidae: Revision der Systematik der Noctuidae. Volume I. Marktleuthen, Verlag Dr. Ulf Eitschberger: 1–859.
6. Beck H. (1999b) Die Larven der Europäischen Noctuidae: Revision der Systematik der Noctuidae. Volume II. Marktleuthen, Verlag Dr. Ulf Eitschberger: 1–447.
7. Beck H. (2000a) Die Larven der Europäischen Noctuidae: Revision der Systematik der Noctuidae. Volume III. Marktleuthen, Verlag Dr. Ulf Eitschberger: 1–336.
8. Beck H. (2000b) Die Larven der Europäischen Noctuidae: Revision der Systematik der Noctuidae. Volume IV. Marktleuthen, Verlag Dr. Ulf Eitschberger: 1–512.
9. Fajčík J. (1998) Die Schmetterlinge Mitteleuropas. II. Band. Bratislava, Jaroslav Fajčík: 1–170
10. König F. (1971) Die Jugendstände von *Orthosia* (= *Monima* = *Taeniocampa*) *schmidtii* Dioszeghy (Lepidoptera, Noctuidae). Entomologische Berichte, 4: 29–33.
11. Korompai T. (2006) A Ponto-Mediterranean speciality of Europe, the “Hungarian Quaker”, *Dioszeghyana schmidtii* (Diószeghy 1935) (formerly *Orthosia schmidtii*) (Lepidoptera: Noctuidae). In: Rezbanyai-Reser L., Kádár M., Schreiber H. (eds): 3 rd European Moth Nights, 27. 4.–1. 5. 2006, a Scientific Evaluation (Lepidoptera: Macrolepidoptera). Available at http://euromothnights.uw.hu/3emn_2006_bilanz_english.pdf (accessed 10 November, 2008)
12. Korompai T., Kozma P. (2004) A *Dioszeghyana schmidtii* (Diószeghy 1935) recent data from Northern Hungary (Lepidoptera: Noctuidae). Folia Historico Naturalia Musei Matrensis, 28: 209–212. (in Hungarian)
13. Nowacki J. (1998) The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe. Bratislava, František Slamka: 1–51 + color plates.
14. Rákossy L. (1996) Die Noctuiden Rumäniens (Lepidoptera Noctuidae). Staphia 46: 1–648.
15. Ronkay L., Yela J. L., Hreblay M. (2001) Noctuidae Europaeae. Volume 5. Hadeninae II. Entomological Press, Sorø: 1–452.
16. Szabó S., Árnys E., Tóthmérész B., Varga Z. (2007) Long-term light trap study on the macro-moth (Lepidoptera: Macroheterocera) fauna of the Aggtelek National Park. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 53: 257–269.
17. Turčáni M., Patočka J., Kulfan J. (2010) *Dioszeghyana schmidtii* (Diószeghy 1935), and survey its presence and abundance (Lepidoptera: Noctuidae; Hadeninae). J. For. Sci., 56: 121–129.

Автори на текста: Огнян Сивилев, Цветелина Петрова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 *PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES*

1. Код и наименование на вида: 4053 *Paracaloptenus caloptenoides* (Brunner von Wattenwyl, 1861) – Обикновен паракалоптенус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Обикновеният паракалоптенус е сравнително едър късоантенен скакалец, принадлежащ към семейство Acrididae. Дължина на тялото при

мъжките достига до 14-16 мм, а при женските 21-35 мм; цветът на окраската може да варира във всички нюанси на кафявото; антените са къси, с по-малко от 30 членчета; междуочното разстояние и фастигиумът тесни; пронотумът с ясно изразен среден кил и два слаборазвити странични кила; проноталният диск понякога с черни кадифени участъци, в някои случаи с латерални жълти ивици; предните крила са с цвета на общата окраска, скъсени, редуцирани до малки люспи, елиптични, тясно заоблени на върха, понякога със светлокафява или жълтеникава ивица над кубиталната вена; задните крила са рудиментарни; абдоменът с изпъкнал медиален ръб; тибиите на скакателните крака червени и при двата пола (Willemse, 1973; Harz, 1975).

Има едно поколение годишно, като в зависимост от надморската височина нимфите се появяват през май-юни и се срещат до юли-август, а имагото се появява юни-август и се среща до септември-ноември (Чобанов, 2009; Зингстра, 2009). Целевият вид се придържа се към земята в места с ниска и/или разрежена тревиста растителност, като понякога навлиза и в разреждени гори (Чобанов, 2009). Храни се с двусемеделни тревисти растения и зимува в почвата във фаза яйце (Зингстра, 2009).

Описание на местообитанията. Топлолюбив и сухолюбив вид, предпочита сухи скалисти склонове и места с рядка тревиста растителност, но също така може да бъде открит и в гори (Harz, 1975; Gavlas, 2005).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Сравнително широко разпространен вид у нас, популациите му са стабилни, а на места и многочислени (Чобанов, 2009). Среща се в цялата страна докъм 2000 м. н. в., но разпространението му у нас е дизюнктивно (Зингстра, 2009).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 36 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. *Paracaloptenus caloptenoides* е балкански субендемит, включен в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие на Р България, както и в Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна – Приложения II и IV.

Състояние на биогеографско ниво. При изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ целевият вид е регистриран в 33 защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, чиито списък е поместен в Приложение 3 към Общия доклад за вида от 2013 г.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), в Черноморския и Алпийския биогеографски региони природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри, а в Континенталния като неблагоприятно / незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи. При това докладване числеността на популациите на целевия вид не е определяна на биогеографско ниво, респективно не е била посочена

благоприятна референтна стойност по този показател. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е била 7100 км², а за площта на хабитата за вида 2089 км²; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 46000 км², а за площта на хабитата за вида 5639 км²; в Алпийския БРС за общата площ е била 21000 км², а за площта на хабитата за вида 1466 км².

Въз основа на допълнителните сведенията, набрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри и в трите биогеографски региона, следователно на този етап поддържането на настоящия статус ще подsigури дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво.

При това докладване благоприятните референтни стойности за *P. caloptenoides* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км²) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 27700 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 123. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (8800 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 4500 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 70. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (2800 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 15300 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 52. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (3000 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следните влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: коситба (A08), интензивна паша (A09), използване на химикали за растителна защита в селското и горското стопанство (A21, B20), опожаряване вследствие на лоши земеделски практики (A11).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е представен с десет локални популации, той е рядък в зоната (оценка „R“), данните са със средно качество (оценка „M“), оценката за популацията е до 2% от националната популация на вида (оценка „C“), степента на

съхранение е добра (оценка „В“), популацията не е изолирана (оценка „С“), а общата оценка е „В“ (добра).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			p	10	10	localities	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Ропотамо“ при проведените теренни проучвания в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 10 находища / локални популации, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *P. caloptenoides* в тази зона.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – сухи каменисти склонове с разрежена тревиста растителност. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ. Не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания.

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 8416.59 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *P. caloptenoides* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, две имат потенциала да доведат локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: инвазивните неместни растителни и животински видове (I01) и изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно / незадоволително (U1) поради относително ниската численост на локалните популации, както и поради лоши бъдещи перспективи. До края на 2012 г. е отчетено над 80% обрастване с дървесни и храстови видове в 2331.80 ha от общата площ на местообитанията на вида в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации (грид 1:1 км)	Най-малко 10 находища / локални популации	<p>Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 10 находища / локални популации (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно броят на локалните популации е в състояние да подsigури дългосрочното оцеляване на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – сухи каменисти склонове с разрежена тревиста растителност. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност, посочена в специфичния доклад за вида от 2013 г., е възприета тук и като целева стойност за броя на локалните популации на вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е сравнително широко разпространен у нас (Чобанов, 2009), поради което се препоръчват допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали <i>P. caloptenoides</i> е представен с повече от 10 локални популации в тази защитена зона.</p>	Поддържане на най-малко 10 находища / локални популации на вида в защитената зона.
Площ на потенциал-	ha	Най-малко 8416.59 ha	Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е	Поддържане на площта на

<p>ните местообитания в границите на зоната</p>			<p>определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на потенциалните местообитания за вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е топлолюбив и сухолюбив, предпочита сухи скалисти склонове и места с рядка тревиста растителност, но също така може да бъде открит и в гори (Harz, 1975; Gavlas, 2005). Храни се с двусемеделни тревисти растения (Зингстра, 2009).</p>	<p>потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 8416.59 ha.</p>
<p>Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния</p>	<p>Площ на засегнатите територии</p>	<p>Неизвестна</p>	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, две имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: инвазивните неместни растителни и животински видове (I01) и изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно / незадоволително (U1) поради</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

			<p>относително ниската численост на локалните популации, както и поради лоши бъдещи перспективи. До края на 2012 г. е отчетено над 80% обрастване с дървесни и храстови видове в 2331.80 ha от общата площ на местообитанията на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. не са установени увреждания в посетените потенциални местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км).</p> <p>Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	
--	--	--	---	--

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Чобанов Д. (2009) Анализ и оценка на фаунистичното разнообразие на правокрилите насекоми (Orthoptera) в България. Институт по зоология, Българска академия на науките, София. Дисертация за присъждане на научно-образователната степен “Доктор”. 565 стр.
2. Зингстра Х., Китанес К., Цветков П., Ковачев А., Шефер Я. (2009) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Gavlas V. (2005) Orthoptera species of European importance in Slovakia. *Articulata* 20 (1): 57-68.

6. Harz K. (1975) Die Orthopteren Europas II. Series Entomologica 11. Dr. W. Junk B. V. The Hague; 939 pp.
7. Willemse F. (1973) A study of the genus *Paracaloptenus* I. Bolivar, 1876 (Orthoptera, Acridoidea, Calliptaminae). Beaufortia 20 (270): 179-192.

Автори на текста: Огнян Сивилов, Цветелина Петрова

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4056 *ANISUS VORTICULUS*

1. Код и наименование на вида: 4056 *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) – Безкилна спиралина

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Малък вид сладководен охлюв с много тънкостенна, крехка и силно сплесната черупка със светлорозов цвят, равномерно изпъкнала от двете страни. Диаметърът на черупката достига до 5-7 mm, а височината ѝ е 0,7-0,8 mm. Навивките са 5-6, бавно нарастващи, закръглени, отгоре и отдолу изпъкнали. Последната навивка е 1,5 пъти по-широка от предпоследната и има тъп кил. Видът е калцифилен, обича чисти води с богата водна растителност и предпочита огрятите от слънцето литорални участъци на обитаваните от него водоеми. Може да издържа известно време на пресъхване на водоемите през лятото или замръзване през зимата.

Размножителният период е от март до ноември. Охлювите достигат полова зрялост при диаметър на черупката 3 mm. Един индивид отделя до 500 яйца (с размери 0,55 x 0,45 mm), които са групирани и обвити в пашкули (обикновено по 1-6 яйца в пашкул). Ювенилните охлювчета се излюпват след 10 дни при температура на водата 24°C и достигат 4 mm диаметър на черупката след три месеца. Те достигат максимални размери през юни, а през зимния период (от ноември до март) охлювите не нарастват. При благоприятни условия безкилната спиралина се размножава с много бързи темпове. Продължителността на живот е малко повече от 1 година, като обикновено охлювите умират през втората зима (Георгиев 2013, <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1878>)

Описание на местообитанията. Среща се главно в стагнантни водоеми (стари блата и езера) с богата водна растителност (*Lemna trisulca*, *Hydrocharis*, *Ceratophyllum*) и високо съдържание на кислород и калций. Често се среща плуващ на повърхността на водата между лемната. По-рядко се среща във водоеми с бавно движение на водата (канални, реки, канавки). Обича чистите води и няма определени изисквания към характера на дънния субстрат, който може да е пясъчен, глинест или тинест. Не понася хипертрофични условия и е чувствителен към бързо движение на водата и разрушаването на бреговете на водоемите от добитъка.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В България видът е рядък и е съобщаван само от езерата Сребърна и Шабла, блатото Аркутино, блата при с. Новоселци (гр. Елин Пелин), както и разливи на р. Искър до гр. София (последните 2 находища вече не съществуват) (Büttner 1928, Petrbok 1941, Дренски 1947, Angelov 2000, Георгиев 2013). Установяван е от 0 до 500 m н.в., но преобладава до 50 m н.в. (Георгиев 2013, <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1878>).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 2 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в една защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Безкилната спиралина (*Anisus vorticulus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията почти застрашен (NT); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II и IV, и от Директива 2006/105/ЕО на Съвета - Приложение II и IV.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в Континенталния и Черноморския биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. Видът не се среща в Алпийския биогеографски регион. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида за Континенталния биогеографски регион не е променена и то е благоприятно (FV) по всички параметри. За Черноморския биогеографски регион оценката за състоянието е променена от благоприятно (FV) в неизвестно (XX) по всички параметри. (Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG®ion=>).

Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	FV	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

По проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" в общия доклад за целевия вид Безкилна спиралина (*Anisus vorticulus*) е посочено, че той фигурира в Стандартния формуляр за данни (СФ) на 1 защитена зона за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 2. Той е новоустановен в 1 зона и понастоящем фигурира в СФ на 2 защитени зони.

Влияния и заплахи. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори: F28 Промяна на режими на заливане (в т.ч. на физическите и/или функционалните хидрологични характеристики на водни тела) в резултат на дейности за защита от наводнения с цел жилищно или ваканционно застрояване; A30 Активно водочерпене от подземни, повърхностни или смесени водоизточници за селскостопански цели; D02 ВЕЦ и съпътстваща инфраструктура; A21 Използване на препарати за растителна защита в земеделието (Източник на информацията: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_species_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#4056).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е рядък „R“, данните са със средно качество „M“, оценката за популация е „A“ (между 15% и 100% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е (почти) изолирана (оценка „A“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). Източник на информацията:

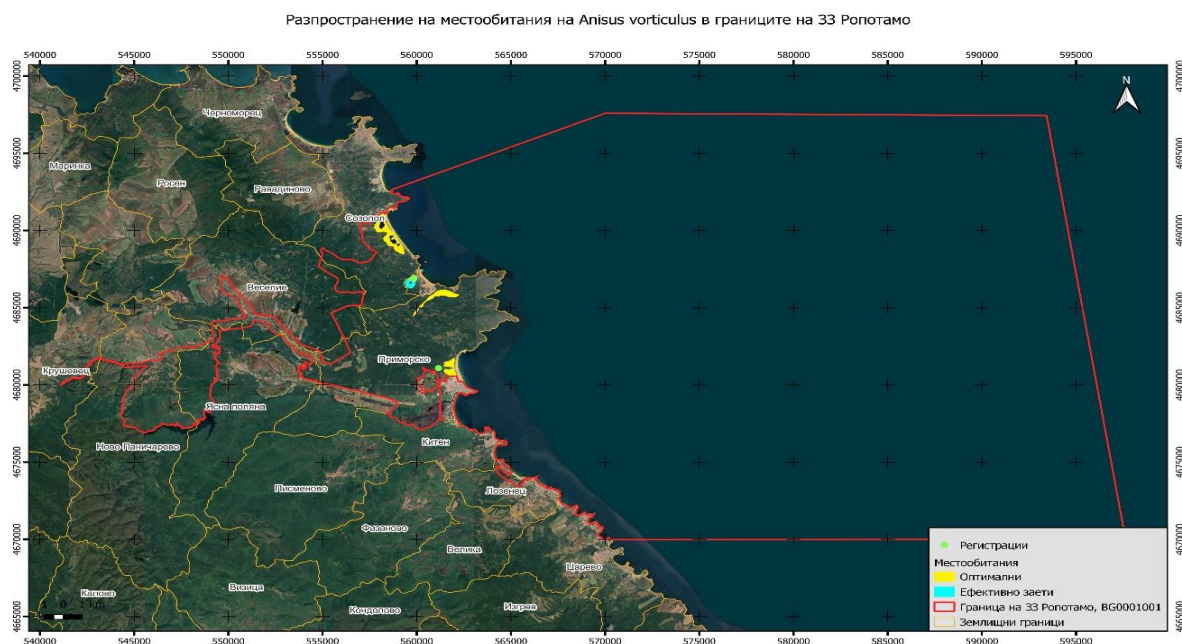
http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SPA/BG0000241/BG0000241_PS_16.pdf

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>			p	67680	67680	i	R	M	A	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 2 трансекта от по 100 м² са установени общо 6 живи екземпляра от целевия вид (блато Аркутино). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,03 екз./м² ($Ab = 0,03 \pm 0,02$). Тъй като липсват предварителни данни за числеността и обилието на *Anisus vorticulus* в тази зона получената стойност ще считаме за референтна, а ПС по този параметър за благоприятно. Най-общо резултатите от изследвания показват, че плътността на популацията в 33 „Ропотамо“ е сравнително ниска - от 0,02 до 0,03 ind./м² (200-300 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 23,20 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 210,241 ha. Обхващат заблатените територии на блато Алепу и езеро Аркутино, блато Стомопло и заблатени води в долното течение на Ропотамо. Ефективно заетите местообитания обхващат територията на езеро Аркутино. Предпочитаните от вида хабитати с наличие на богата водна растителност заемат 0,18% от общата площ на 33. Не е установено намаляване на тези участъци и повече от 90% от тях са в благоприятно състояние.

Не са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е благоприятно състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Ропотамо“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).



Фигура 1. Карта на разпространението на оптималните и ефективно заети местообитания и регистрации на *Anisus vorticulus* в защитената зона

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадранти от грид 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1 квадрант	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 1 находище. Броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида	Поддържане най-малко на 1 квадрант от грид 1x1 km със срещане на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. стойност: Ab = 0,02 ind./m ² (±0,01)	Ab ≥ 0,02	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида ≥ 0,02 индивида на кв. м.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	ha	Най-малко 210,241 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 210,241 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 210,241 ha.
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	Поддържане на структурата и функциите на местообитанието по следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията: Качество на водата	Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2022 г.	0% от местообитанията на вида са засегнати	<p>За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линейен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.</p> <p>Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания в зоната не са увредени по този параметър и те са оценени в благоприятно състояние.</p> <p>От друга страна съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в блато Аркутино е определено като „лошо“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително състояние.</p>	Подобряване на качеството на водата до достигане на целевата стойност по този параметър: 0% засегнати местообитания на вида.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Георгиев, Д. 2013. Сладководните охлюви (Mollusca: Gastropoda) в България. – Дисертация, Пловдив: 420 с.
2. Дренски, П. 1947. Състав и разпространение на сладководните Mollusca в България. Годишник на Софийския университет, Физико-математически факултет, 43, кн. 3, Естествена история: 33-54.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.
6. Angelov, A. 2000. Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
7. Büttner, K. 1928. Beitrag zur Molluskenfauna Bulgariens. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau, 1926/1928: 12-20.
8. European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG®ion=>. Last visited on 01.11.2021.
9. Petrbock J. 1941. Posttertiaria nonmarina mollusca bulgarica. Věstník Královské České Společnosti Nauk. Třída matemat.-přirodověd. Ročník: 1-39.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

1. Код и наименование на вида: 6199 *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) – Четириточкова меча пеперуда (Тигрова пеперуда)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Едра (50–62 мм с разперени крила) нощна пеперуда (Бешков, 2011), принадлежаща към семейство Erebidae. Предните криле са черни, с метален отблясък и бели линии, две от които образуват буквата V. Задните криле са пурпурни, с четири черни точки, две от които образуват петно. Антените и при двата пола са нишковидни. Коремчето е оранжево-червено, с дорзална ивица от черни точки по средата. Гърдите от горната страна са с широка черна ивица в средата, оградена с по една широка бяла линия от двете страни (Бекчиев и др., 2017). У нас *E. quadripunctaria* трудно може да се сбърка с други видове. Близък вид е *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758) (Бешков, 2011; Бешков, Нахирнич-Бешкова, 2022).

В България не е рядък, нито малочислен вид (Бекчиев и др., 2017). Моноволтинен, периодът на летеж е от юни до септември (Бешков, 2011). Зимува във фаза гъсеница след третото линееие (Бекчиев и др., 2017). Новоизлюпените гъсеници се хранят с *Taraxacum* sp. (глухарче), *Lamium* sp. (мъртва коприва) и *Urtica* sp. (коприва). Напролет, след зимуването, сменят хранителните растения с *Lonicera* sp. (нокът), *Rubus idaeus* (малина) и *Corylus* sp. (леска) (Бешков, 2011). *Euplagia quadripunctaria* е нощна пеперуда и се привлича от светлинни източници, но характерното за нея е, че лети и се храни предимно

денем. Може да бъде установена на сенчести и хладни места – в дълбоки и влажни дерета, край храсталаци или в широколистни гори и покрайнините им, където хранят по цветовете на различни растения – най-често различни видове от родовете *Mentha* (мента), *Eupatorium* (див коноп) и *Cirsium* (паламида). Ларвата на вида е активна предимно нощем (Бекчиев и др., 2017; Бешков, Нахирнич-Бешкова, 2022). В Европа видът се приема като парамигрант (извършва сезонни миграции), такъв е и у нас във високите части на планините, а вероятно и другаде (Бешков, 2011; Бешков, Нахирнич-Бешкова, 2022).

Описание на местообитанията. Привързан към широколистни гори, но на практика у нас може да се открие почти навсякъде, където присъстват хранителните растения на гъсениците, в т.ч. и в големите градове (Бекчиев и др., 2017).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среца се в цялата страна до около 1600 м н. в., а намирането му на 1730 м н. в. под вр. Конгуро (Беласица) и на 1900 м н. в. под вр. Орелек (Пирин), вероятно е резултат от миграция (Бешков, 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 69 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Целевият вид е включен в Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна – Приложение II, както и в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие на Република България.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Алпийския регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 26800 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 67582 индивида, а за площта на хабитата за вида е 6754 km^2 ; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 103400 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 250967 индивида, а за площта на хабитата за вида е 25093 km^2 ; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била $\approx 11500 \text{ km}^2$, за числеността на популацията е 3295 индивида, а за площта на хабитата за вида е 3297 km^2 .

Въз основа на допълнителните сведения, набрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид отново е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри и в трите биогеографски региона, следователно на този етап поддържането на настоящия статус ще подsigури дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво.

При това докладване благоприятните референтни стойности за *E. quadripunctaria* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на

популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км²) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 48900 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 194. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (14700 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 7500 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 64. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (3100 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 21600 км², а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 85. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (6100 км²) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион.

Влияния и заплахи. Извършването на мероприятия, които нарушават естествения характер на местообитанията на целевия вид, води до намаляване в числеността на локалните популации. Сред основните заплахи, водещи до унищожаване, увреждане, фрагментиране и влошаване на качеството на естествените местообитания на пеперудите, в т. ч. и на *E. quadripunctaria*, са: урбанизацията; прекомерното застрояване; усвояването на площи за земеделски цели и интензивното земеделие; употребата на торове и пестициди в селското и горското стопанство; интензивното животновъдство, респективно прекомерната паша и утъпкването; въвеждането на неместни растителни видове; рудодобивът; изграждането на АЕЦ, ТЕЦ, ВЕЦ и ветрогенераторни паркове; нерегламентирани сметища, сечища и палежи (Бешков, 2014).

При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следни влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: използването на пестициди в селското стопанство (A21); прекомерната паша (A09); дейности, генериращи шумово, топлинно, светлинно или друг тип замърсяване (F24); пожари, възникнали вследствие на лоши земеделски практики (A11).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, целевият вид е често срещан в защитената зона (оценка „С“), данните са с лошо качество (оценка „Р“), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида (оценка „С“), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията не е изолирана (оценка „С“), а общата оценка е „А“ (отлична); числеността на популацията се основава на моделиране.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	163888	195540	i	C	P	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Ропотамо“ при проведените теренни проучвания в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 51 находища / локални популации (едно от които по литературни данни), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *E. quadripunctaria* в тази зона.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – широколистна гора в близост до р. Ропотамо. В резултат е регистрирано 1 ново находище, като така общият брой на известните находища на целевия вид в зоната става 52. Отчетено е присъствието на някои от хранителните растения на гъсениците (коприва и глухарче). Не е наблюдавано увреждане в посетените потенциални местообитания.

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 7912.88 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *E. quadripunctaria* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, шест имат потенциала да доведат до локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: презасаждането и прочистването на горите (B02.01, B02.02), отстраняването на растителността (F04), изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01), инвазивните неместни видове (I01) и къмпингуването (G02.08).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на *E. quadripunctaria* в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации	Най-малко 52 находища /	Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и	Поддържане на целевата стойност от минимум 52 находища /

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	и (грид 1:1 км)	локални популации	<p>видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 51 находища / локални популации (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно броят на известните локални популации е в състояние да подсури дългосрочното оцеляване на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. е регистрирано още едно ново находище / локална популация на вида в зоната.</p> <p>Така общият брой на известните находища / локални популации на вида в зоната става 52 и тази стойност е приета като целева стойност за броя на локалните популации на вида в тази зона.</p>	локални популации.
Площ на подходящите местообитания в границите на зоната	ha	Най-малко 7912.88 ha	<p>Площта на подходящите местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на подходящите местообитания за вида в зоната е в състояние да подсури дългосрочното му оцеляване.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на потенциалните местообитания за вида в зоната.</p> <p>Целевият вид лети и се храни предимно денем на сенчести места (покрай храсталаци или в широколистни гори и</p>	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната най-малко 7912.88 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			покрайнините им), предпочитаните микрохабитати са дерета в широколистни гори, но на практика може да бъде открит почти навсякъде в страната (до 1900 м н. в.), където присъстват хранителните растения на гъсениците (<i>Taraxacum</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Urtica</i> sp., <i>Lonicera</i> sp., <i>Rubus idaeus</i> и <i>Corylus</i> sp.), в т. ч. и в големите градове (Бешков, 2011; Бекчиев и др., 2017).	
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, шест имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: презасаждането и прочистването на горите (B02.01, B02.02), отстраняването на растителността (F04), изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01), инвазивните неместни видове (I01) и къмпингуването (G02.08).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания (грид 1x1 км). Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел,</p>	<p><u>Междинна цел:</u> <u>Провеждане на допълнителни теренни проучвания, насочени към изясняването на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество.</u> Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. (2017) Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF, София, 191 с.
2. Бешков С., Нахирнич-Бешкова А. (2022) План за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в България за периода 2022-2031 г. МОСВ, София. Website: <https://euplagia.sciencefornature.org/>.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Beshkov S. (2009) Contribution to the knowledge of the Macrolepidoptera fauna of the “Strandzha” Natural Park, SE Bulgaria (Lepidoptera, Macrolepidoptera). *Atalanta*, 40 (3/4): 507-523.
6. Бешков С. (2011) Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.
7. Бешков С. (2014) Определител на дневните пеперуди в Природен парк 'Витоша'. Том I. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк 'Витоша', Военно издателство, София. 295 с.

Автори на текста: Огнян Сивилев, Цветелина Петрова

РИБИ

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1145 *MISGURNUS FOSSILIS*

1. Код и наименоавание на вида: 1145 *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758) – Виюн

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Достига максимална дължина до 30 см, но обикновено се срещат индивиди с дължина до 15. Тялото е издължено със змиевидна форма и слабо странично сплеснато. Покрито е със ситни, дълбоко закрепени в кожата люспи. Подочните костици са скрити в кожата. Окраската е предимно кафява, с тъмни и светли надлъжни ивици. Перките са къси, като опашната перка е заоблена. Устата е долна с пет чифта мустачки (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011).

Бентосен вид. Обитава стоящи и бавнотечащи води с пясъчно или тинесто дъно, където се заравя през деня и при неблагоприятни условия (суша). Чувствителен е към промени в атмосферното налягане. Нощно активен вид. Храни се с ларви на насекоми и мекотели. Понася ниско съдържание на разтворен кислород във водата и в такива условия може да изплува към повърхността на водата и да поема кислород от въздуха (Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Обитава постоянни реки с бавно течение, езера и блата с пясъчно и тинесто дъно. Понася много ниско съдържание на разтворен кислород във водата. В България местообитанията му са разположени главно във водосбора на р. Дунав, но се среща рядко и в останалата част от страната.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е площта на стоящите и заблатени участъци с тинесто дъно в басейна на р. Ропотамо, т. к. вида се среща само в тази зона.

Въпреки че вида понася много ниско съдържание на разтворен кислород във водата, той не е толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от умерено (3) до отлично (1). По сходен начин при стоящите води се изчислява екологичния потенциал на водното тяло, като благоприятните стойности за вида са от умерено (3) до отлично (1) състояние.

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС): 3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В България виюнът се среща основно в района на р. Дунав и прилежащите ѝ блата и канали. Съобщаван е и за долното течение на някои от притоците ѝ – Войнишка, Искър, Вит, Огоста, Осъм, Янтра, Русенски Лом (Дренски, 1951; Янков, 1971; Карапеткова, 1972, 1994; Маринов, 1978; Pehlivanov, 2000). Има данни, че в миналото се е изкачвал значително по-нагоре по течението на реките – в р. Искър е улавян

при Роман (Dikov, 1939), а в Янтра, при Бяла (Карапеткова, 1972). Установен е в ез. Сребърна, блатото Малък Преславец, в блатата и каналите на влажната зона Калимок-Бръшлен, Шабленското езеро и в басейна на р. Струма. Рядък вид с намаляваща численост.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 25 защитени зони от Натура 2000, като в 2 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в една защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0001001 „Ропотамо“.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>). и в категорията „Застрашен“ на Червената книга.

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), видът има „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние (U1) в двата биогеографски региона, в които се среща – Черноморски и Континентален. В научната литература няма публикувани количествени данни за популациите на вида в страната, което прави невъзможно сравняването на състоянието в миналото и сега. Въпреки това отчетеното намаляване на ареала (вида е силно намалял, а вероятно дори изчезнал в притоците, вливащи се в р Дунав, както и в повечето влажни зони във вътрешността на страната), може да се направи извод, че неговото състояние в страната се влошава и определеното „неблагоприятно-незадоволително“ (U1) състояние е адекватно определено. <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Misgurnus+fossilis®ion=>

Източник на информация: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>.

Влияния и заплахи. Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори: Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: корекции на реки, миграционни бариери; Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е оценен като обикновен, присъстващ (P, P). Посочена е площта на потенциалните местообитания на вида в зоната, като са използвани данните от Докладването по чл. 17 от 2013 г. Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Параметърът популация е оценен с оценка C – значителна представителност. Нивото на опазване на местообитанията е добро (B). Популацията на вида е (почти) изолирана (A). Цялостната оценка на зоната за опазването на вида е „отлична“ (A).

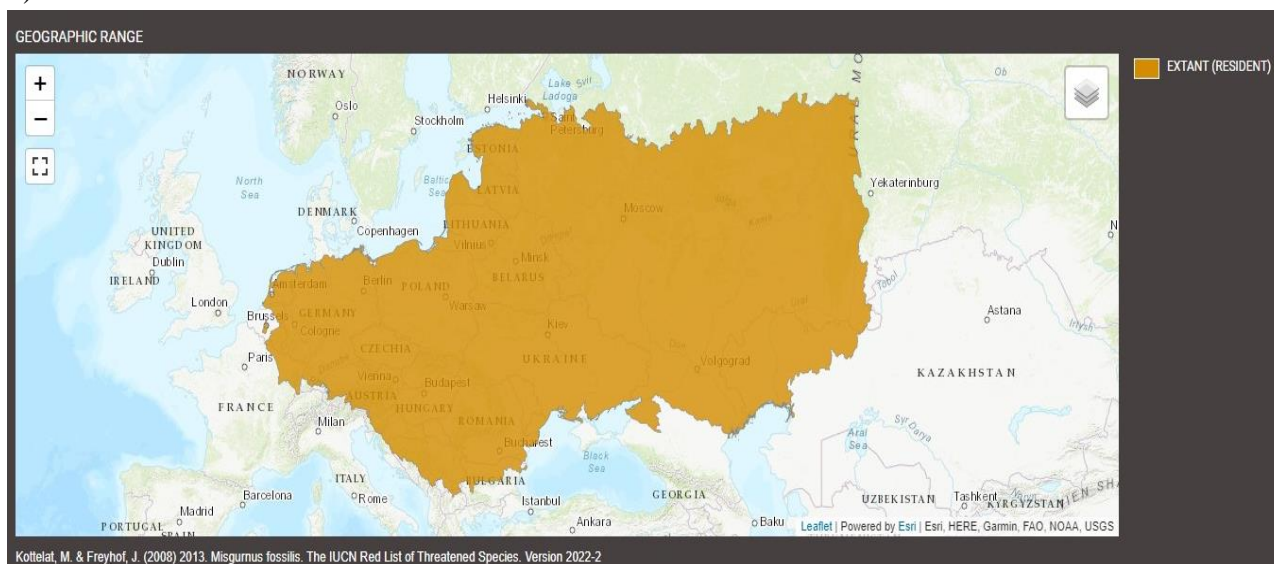
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	1638820	1638820	area	P	P	C	B	A	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

5. Анализ на наличната информация

Не са налични данни за установяване на вида в BG0001001 „Ропотамо“. Според IUCN ареалът на *Misgurnus fossilis* не включва територията на защитената зона (Фигура 2).



Фигура 2. Разпространение на *Misgurnus fossilis* по IUCN
(Източник: <https://www.iucnredlist.org/species/40698/10351495>)

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Категоризиран е в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС. Видът не е установен в зоната и при други проучвания в обхвата на зоната, извършени от 2011 г. досега, вкл. и през 2022 г. През този период са извършвани многократни изследвания във връзка с националната програма за биологичен мониторинг на водите, определянето на референтни условия за реки в обхвата на Черноморски басейнов район, определянето на води за възпроизводство на рибна фауна, мониторинг на видове, включени в НСМСБР и др. При тези изследвания са обхванати на практика всички водни тела, посочени в разработените цели за виюн, като потенциални местообитания на вида в 33 „Ропотамо“, като той не е установен в нито едно от тях.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни речни течения с дължина 74 км. Цялостният кумулативен натиск върху тях на този етап не може да бъде

отчетен. Регистрирани са 7 значими прегради, които представляват миграционни бариери, затрудняващи естествените миграции за вида в зоната.

Видът не е регистриран и при нашите теренни проучвания през 2022 г. Заключение от анализа на наличната информация е, че включването на вида в BG0001001 „Ропотамо“ е в резултат от научна грешка.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Включването на вида в BG0001001 „Ропотамо“ е в резултат от научна грешка. Съответно за вида не следва да се разработват специфични цели.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме видът да се изключи от Стандартния формуляр на защитената зона.

8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
13. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.

14. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
15. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
16. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
17. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
18. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
19. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
20. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
21. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

1. Код и наименоване на вида

Видът *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758 не е разпространен в България и съгласно указанията на ЕК, под наименованието *Cobitis taenia* Complex по член 17 от Директивата за местообитанията се докладват заедно следните три вида:

Cobitis strumicae Karaman, 1955

Cobitis pontica Vasilieva & Vasiliev, 2006

Cobitis elongatoides Vacescu & Maier, 1969.

В зоната се среща видът *Cobitis pontica*.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Дребен, бентосен вид риба с удължена форма на тялото. На дължина достига до 10-12 см. Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни, едва забележими люспи (Фигура 1).



Фигура 1. Общ вид на *Cobitis taenia* – Обикновен щипок

Опашното стъбло е късо и без кожен кил. При мъжките екземпляри има две люспи в основата на гръдната перка (Люспи на Канестрини). В основата на опашката има две малки петна които понякога се сливат или размиват. Обитава, както стоящи, така и течащи води. Подочните костици са подкожни, но добре видими, с дъговидно извити шипчета. Устата е долна, с 3 чифта мустачки. По тялото се наблюдават пет надлъжни реда петна. По главата има тъмна надлъжна ивица, която не преминава зад окото (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Видът е толерантен спрямо широк диапазон от параметри на средата. Води придънен начин на живот, като се храни основно с дънни безгръбначни животни. Среща се в места с пясъчен и тинест субстрат. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитки брегове. По време на размножаването се наблюдава ясно изразено чифтосване. Мъжкият следва женската и след като навлязат в гъста растителност образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато тя снася яйцата (Bohlen, 2003; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Обитава предпланинските и низините водоеми с бавна скорост на течението и пясъчен или тинест субстрат. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност при размножаването (нишковидни водорасли и др.), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

Като индикатор може да се използва процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат от някое от следните въздействия:

- Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;
- Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;
- Канализиране на реката, което ускорява скоростта на течението.

Видът не е толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от умерено (3) до отлично (1).

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

1130 – Естуари;

3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*;

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*;

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се основно в средните и долни течения на реките от Егейския водосборен басейн. Обитава и част от реките, вливащи се в Черно море, както и в по-голямата част от дунавските притоци. Среща се много рядко и в самата река Дунав. (Ковачев, 1923; Дренски 1928, 1943, 1951; Михайлова, 1965а, 1965б, 1970; Карапеткова, 1972, 1974; Пешев, 1966, 1970; Dikov et al., 1994). Числеността на вида в Дунавския водосборен басейн е много по-ниска, от тази в останалата част на страната.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 127 защитени зони от Натура 2000, като в 4 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), *Cobitis taenia* Complex има „благоприятно“ природозащитно състояние в трите биогеографски региона. Оценката за вида е благоприятна по всички параметри, което определя общата оценка като „благоприятна“ (FV).

В литературата няма публикувани количествени данни за популациите на вида в страната, което прави невъзможно сравняването на състоянието в миналото и сега.

Влияния и заплахи. Според двете докладвания по чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) (от 2013 г. за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), основните заплахи за *Cobitis taenia* Complex могат да бъдат резюмирани до следните негативни фактори:

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък);
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
- разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ;
- замърсяване на водите от смесени източници на повърхностни и подземни води.

Според нас най-съществените заплахи за вида са:

- Изграждане на хидротехнически съоръжения, свързани с напречното преграждане на речните корита. Това променя естествения пренос на наноси в речното корито

и води до промени и загуба на местообитания за вида. До момента не разполагаме с информация за наличните бариери в речните участъци, разположени в границите на зоните, в които се среща вида. Това може да бъде отчетено по време на теренната работа.

- Добив на инертни материали от речното легло и коригиране на речните участъци. Това е свързано с нарушаване на естествения дънен субстрат, което води до загуба на местообитания и укрития.
- Замърсяване на водите. Тази заплаха е свързана основно с развитието на индустрията, земеделието и животновъдството, което е свързано с увеличаване на точковото и дифузно замърсяване на водите.

Според доклада, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) за периода 2013-2018 г. са определени и се изпълняват следните природозащитни мерки в трите биогеографски региона, в които се среща вида:

CJ02 – Намалване влиянието на различни хидрологични промени (Reduce impact of multi-purpose hydrological changes);

CJ01 – Намалване влиянието на различни източници на замърсяване (Reduce impact of mixed source pollution);

CB04 – Адаптиране/управление на залесяването и възстановяването на горите (Adapt/manage reforestation and forest regeneration).

CC01 – Адаптиране/управление на добива на неенергийни ресурси (Adapt/manage extraction of non-energy resources).

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	791287	791287	i	R	G	C	A	B	B

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „обикновен“ (С). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Видът е постоянен и рядък в зоната. Параметърът популация е оценен с оценка С - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „добра“, изолацията е значителна (популацията е неизолирана в широките си граници) и цялостната оценка на вида в зоната е „отлично“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза

I“ с плътност 356 инд./ха и биомаса 0,898 кг/ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС по всички критерии.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 204,9 ха.

При теренните изследвания през 2022 г. е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf), както и Подход за мониторинг на риби в езера, II част https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_lakes_2.pdf. Видът е установен в две от три проучени локации с плътност 2722 инд./ха и обилие 5,639 кг/ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 1000 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ стойност на числеността на вида в зоната следва да бъде равна на площта на зоната по плътността за единица площ. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са: <u>численост</u> Референтната стойност е 100 - 1000 бр. екз./ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 10 - 100 бр. екз./ха – отговаря на „неблагоприятно	Поддържане на плътността на популацията най-малко 1000 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>незадоволително състояние“, а под 10 бр. екз./ха – на „неблагоприятно лошо състояние“; биомаса: 0,4 – 1,0 кг/ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 0,1 – 0,4 кг/ха – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 0,1 кг/ха – на „неблагоприятно лошо състояние“.</p> <p>Целевата стойност е определена на база на данните от НСМСБР и проучванията през 2022 г.</p>	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	Км	Най-малко 74 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки: BG2IU200R004; р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо; BG2IU200R1006 р. Ропотамо - от вливане на р. Староселска река до вливане на р. Мехмедженска; BG2IU200R110 р. Ропотамо-от вливане на р. Мехмедженска до граница на преходни води; BG2IU400R1108 р. Дяволска от граница на преходни води до вливане в Черно море; 4 броя водни тела от категория „Езеро“ в зоната, тип L8 Черноморски сладководни езера и блата: BG2IU200L017 ез.</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната най-малко 74 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Алепу; BG2IU200L007 ез. Стамополу BG2IU200L019; ез. Аркутино BG2IU600L018 Дяволско блато. На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната е 74 км.	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.</p> <p>Зоната включва 4 стоящи водоема, напълно изолирани</p>	Подобряване на степента на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
			един от друг. Видът не е регистриран в тях.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрзообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър.</p> <p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="794 1205 1038 1509"> <tr> <td>Екологично състояние</td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, които видът обитава, влизат в състава на водни тела с разнообразно състояние: река Мехмедженска: „лошо състояние“, р. Ропотамо до вливането ѝ и малък участък над устие: „умерено“; р. Ропотамо над устие: „добро“; „умерено“ за Алепу и Дяволско блато, „лошо“ за Аркутино и</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>„много лошо“ за Стомоплу“: Приложение 1.2.5 към Раздел 1, https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_1.html Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_4.html, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements; https://gwms.eea.government.bg/gi_swmr/</p> <p>Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.</p>	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	<p>Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и 	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	на речните участъци с подходящи местообитания за вида		напречната свързаност на речните местообитания. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-малко 90% от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване не е регистрирано.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Популацията е отчетена в брой индивиди в зоната (i). Видът е оценен като постоянен (p) и попада в категория обикновен (C). Популацията на вида е означена като 0,2% от националната популация (C). Нивото на опазване на местообитанията е средно или редуцирано (C). Популацията на вида е почти изолирана (A). Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: добра (C). Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia complex</i>			p	14394	14394	i	C	G	C	C	A	C

8. Литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори на текста: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4125 *ALOSA IMMACULATA*

1. Код и наименование на вида: 4125 *Alosa immaculata* (Bennett, 1835) – Карагъоз

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Тялото е удължено, ниско и покрито със сравнително големи, плътно стоящи люспи. На дължина достига до 40 см и възраст до 6-7 години. Зад коремните перки има кил, покрит с люспи (Фигура 1).



Фигура 1. Общ вид на *Alosa immaculata* – Карагъоз

Риба от сем. Селдови (Clupeidae). Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, със силно изразен коремен кил от шиповидни люспи. Главата е къса, ниска. Челюстите са еднакво дълги, със зъби. За разлика от другите родове от семейството устата е голяма, а горната челюст е изрязана по средата. Масните клепачи са силно развити. Хрилните капачета са с ясни радиални бразди. Зад тях на тялото има едно тъмно петно. Гръбната перка е с 3-5 твърди и 12-16 меки лъча. Гръдните перки са къси. Хрилните тичинки са между 47-69, тънки, по-къси или равни на хрилните пластинки (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Проходен вид. По-голяма част от живота си прекарва в морето, а за размножаване навлиза в р. Дунав и други големи реки. Полово съзрява на 3-4 години. През февруари-март се появява в крайбрежните морски води, след което започва размножителната миграция в реките. Размножава се в периода април-юни, при температура на водата 17-22°C, като повечето риби след това умират и само малка част се връщат в морето. Плодовитостта на женските индивиди е от 20 800 до 289 400 хайверни зърна. Оплоденият хайвер е пелагичен и се развива в реките по време на носенето му по течението. Личинките се хранят с червеи и водорасли, а възрастните с риба и висши ракообразни. По време на размножителната миграция в реките възрастните екземпляри не се хранят (Стоянов и др, 1963; Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Основните местообитания на вида са открито море и постоянни реки. Проходен вид. Зимува в морето, а за размножаване навлиза в по-големите реки. Размножителните местообитания са само големи постоянни реки със силно течение. Изхвърлянето на половите продукти се извършва на три порции. Оплоденият хайвер е батипелагичен и се развива в реката по време на носенето му от

течението. Поради това дънния субстрат няма особено значение при размножаването на вида. Определящо значение за оцеляването на личинките има състоянието на хранителната база и най-вече на ротаториите в ранните фази от развитието на вида и ракообразните в по-късните.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида, но е добре известно че температурата на водата (17-20 градуса), ветровият режим (преобладаващи западни ветрове), мътността и нивото на водата имат голямо значение за миграцията на вида в р. Дунав.

Ограничаващ фактор за разпространението на вида е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Важна характеристика за местообитанията на вида е тяхната непрекъснатост, което е необходимо за извършване на размножителните миграции. Оценка на свързаността може да се направи на базата на оценка на миграционните бариери, установени в речния участък. Тази оценка е направена от нас на базата на 5-степенна скала, в рамките на проект на “Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”. Лимитиращ фактор за вида е наличие на бариери със степен 3 и над 3.

Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от добро (2) до отлично (1).

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

- 1130 – Естуари
- 3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Vidention* р.р.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В миналото е обикновен вид за черноморското ни крайбрежие през месеците март и април и в р. Дунав през май. Съобщаван е за р. Дунав, Варненското езеро и долните течения на реките Камчия, Ропотамо, Караагач и Велека. (Дренски 1951; Георгиев, 1967; Карапеткова и Живков, 1995, Големански, 2011). През последните години присъствието му в реките Велека и Караагач не е потвърдено. Числеността на вида е намаляла чувствително.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 36 защитени зони от Натура 2000, като в 3 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 и Приложение 4 на ЗБР (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

Състояние на биогеографско ниво. У нас видът се експлоатира промишлено от средата на 20 век, а вероятно и по-рано е бил важен вид за риболова в Черно море и река

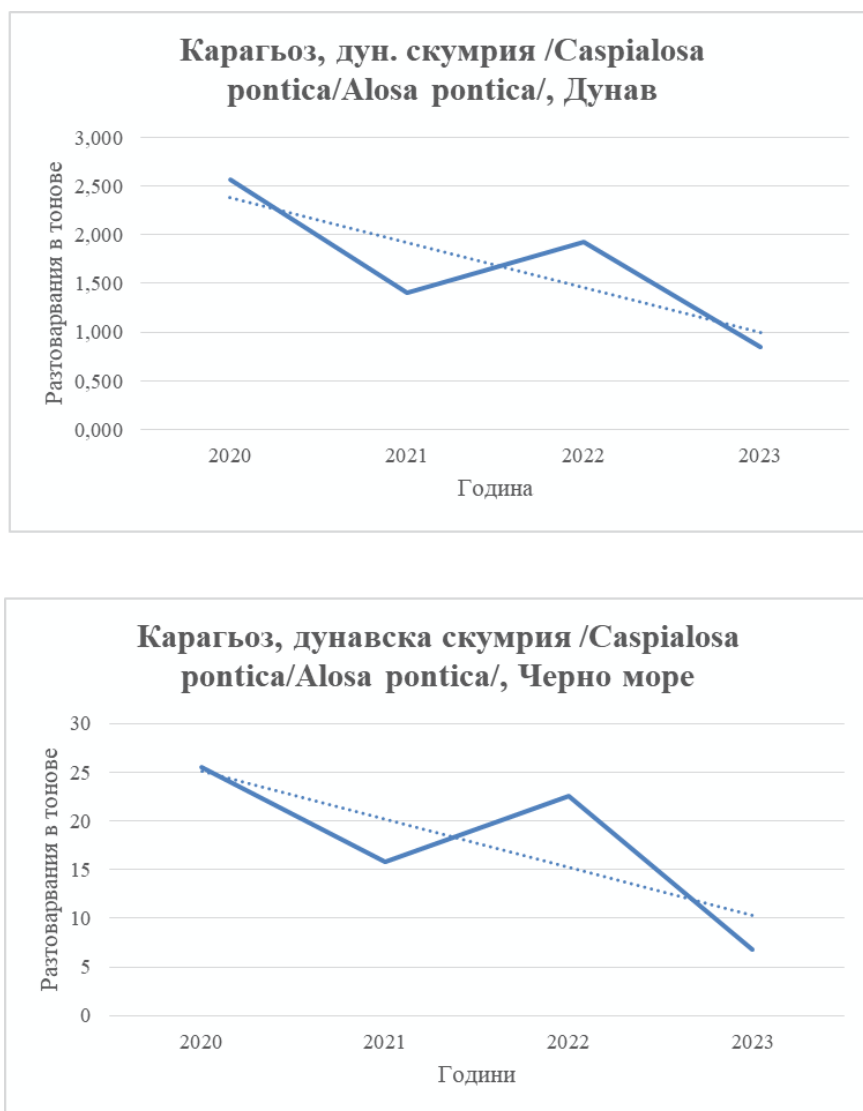
Дунав. Поради тази причина основните налични количествени данни за вида са от улови, а не от директни проучвания на параметрите на популациите и техните местообитания. За 1954 година е регистриран рекорден улов от над 439 т. и след тази година уловите спадат значително (Коларов 1957). По съвременни данни за периода 2002-2005 г. уловът му в Черно море и р. Дунав е намалял 2.5 пъти (Големански, 2011). За 2017 г. биомасата за българската акватория на Черно море е определена като 328 т, уловът 10,34 т, а съотношението Улов/Биомаса достига 0,0315.

Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури е официалния източник на данни за сектор Рибарство и като такъв предоставя ежегодно на Европейската комисия, Евростат, Генералната комисия по рибарство за Средиземно море и други организации, информация за уловените и разтоварени количества риба и други водни организми.

Видът е важен обект за стопански риболов. С цел опазване на карагъза на национално ниво са въведени редица мерки за управление на риболова му: ограничение за риболов с едностранни мрежи с минимален размер на окото не по-малък от 36 mm, забрана за риболов в река Дунав за срок от 30 дни в периода на размножаването му и минимален размер за улов, с цел опазване на младите екземпляри – 25 см. Данни за уловените и разтоварени количества риба и други водни организми са налични на интернет страницата на ИАРА:

https://iara.government.bg/wps/portal/iara-web/fishing.and.aquaculture/commercial.fishing/public.registers.commercial.fishing/sr1/sr1!/ut/p/z1/vZJNc4IwEIZ_jUfIJiCGI2MdHVsrAlHJpZNGwHQgIATbn99oe9GpH700h53J5NmdyfMuYmiNmOJ7mXEtS8Vzc4-Z9xqGw2A0pADYfXZg9jSeLgFjEoQuWp0Co4eXAGbhHleLsQfuFCN2Tz9cOAHc138FYNfHLxFDrBJyg2LcA-76kFobn6aWS7yuRQUIVgqU-o5HQDjJgRZKV3qLYIEqnSjdgUbqpAOpbLZSZTZGXG5vvWi7aXLe1eRBIUSS1kDy3f5gOV01bLoVdJ5lsdFI39hE6ZZoaH4v5IzvT0HP7MHM8_3G67JIFITcAis-BX3K6ZSo2pnuXTTtotZfJB4pUWRdmcxZ_FDsCNL4VttlGUk_6k8xM5nprSZWWaH1Q9F1QLN93OxaYjA7ZfGq0_reQqiKKool63nyQTgaOy2LafAEYJ-Vm/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?urile=wcm%3Apath%3A%2Fcontent%2Fsite%2Ffishing.and.aquaculture%2Fcommercial.fishing%2Fpublic.registers.commercial.fishing%2Fsr1%2Fsr1

Данните за уловите понастоящем сочат понижение на уловените количества както в Черно море, така и в р. Дунав (Фигура 2).



Фигура 2. Данни за улова на *Alosa immaculata* в р. Дунав и Черно море

Данни за съвременното разпространение на вида и количествени данни за популациите му са известни от докладите за състоянието на морската среда, мониторирана от БДЧР. Оценките по РДМС се докладват на ниво групи видове и преобладаващ тип местообитание. В т. 2.7. Анализ и интерпретация на данните по Дескриптор 3 Видове риби обект на търговски риболов, в доклада за 2017 г. са представени данни за плътността на вида на фарватера, в близост до който е разположена акваторията на зоната. За цялото южно черноморие не се наблюдават стойности на биомасата по-високи от 0-22 инд./кв. км. За сравнение този параметър достига стойност 64-200 инд./кв. км местата на струпане в северното черноморие (от Галата до Калиакра).

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2013 г., за периода 2007-2012, вида има „благоприятно“ природозащитно състояние (FV) в двата биогеографски региона, за които е докладван – Черноморски и Континентален. В доклада от 2019 г., за периода 2013-2018 природозащитното състояние на вида е оценено като „неизвестно“ и за двата биогеографски региона. В докладите няма данни за популацията и бъдещите перспективи не са оценени.

Източници на информация:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000574&siteType=HabitatDirective>
<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion=>

За сметка на това в стандартния формуляр на румънската НАТУРА 2000 зона ROSCI0269 „Vama Veche - 2 Mai“, разположена до границата ни видът е отбелязан с численост до 1000-10 000 индивида/кв. км. <https://natura2000.eea.europa.eu/#>, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0269>.

Румъния докладва вида в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние в Черноморския и Континенталния биогеографски региони. Поради тази причина, при положение, че данните, докладвани от страната ни през 2019 са недостатъчни, а с Румъния делим обща популация, следва да се имат предвид данните на съседката ни и да приемем, че видът в страната ни е в „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние“ (U1).

Влияния и заплахи. Според двете Докладвания по чл. 17 от Директивата за местообитанията основните заплахи (със средно и силно въздействие) за вида са следните:

- стопански риболов;
- браконьерство;
- замърсяване на водите.

Според нас най-съществените заплахи за вида са:

- Пряко улавяне на екземпляри и браконьерство. Видът е важен обект на стопански риболов в Черно море и река Дунав. Неспазването на забраните за риболов по време на размножителния период в р. Дунав оказва силно негативно влияние върху вида.

- Изграждане на хидротехнически съоръжения, свързани с напречното преграждане на речните корита. Това се обосновава от извършването на размножителни миграции от вида за достигане на подходящите места за размножаване. До момента не разполагаме с информация за налични бариери, възпрепятстващи миграцията на вида в р. Дунав. Видът не е обект на опазване в речните участъци, разположени в границите на зоните, обект на настоящия проект, т. к. не се среща в тях.

- Замърсяване на водите и еутрофикация. Тази заплаха е свързана с разрастването на туризма в района на Черноморското крайбрежие, което води до увеличаване на потока от хора и е свързано с увеличаване на точковото и дифузно замърсяване на крайбрежните води. Индустриалното замърсяване на р. Дунав също оказва негативно влияние върху вида;

- Промяна на естествения хидрологичен режим на р. Дунав. Хидротехническият възел „Железни врата“ оказва влияние на естествения отток на р. Дунав, променяйки до известна степен пролетните пикове в речното ниво, които имат голямо значение за миграцията и размножаването на вида. Тази заплаха обаче няма отношение към зоните, обект на настоящия проект.

Така определени, заплахите напълно кореспондират със споменатите по-горе, което означава, че те са добре дефинирани в двата цитирани източника.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			p				C	P	B	A	C	A

Източник: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът не е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди, или в площ, е категоризиран „присъстващ“ (P). Качеството на данните за вида не е оценено. Параметърът популация е с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „добра“, изолацията е незначителна в рамките на широкия си ареал и цялостната оценка на вида в зоната е „добра“.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Не са достъпни други данни за момента. Подходящи местообитания на вида в зоната са всички местообитания в границите на речни течения с обща дължина 11,51 км.

Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията в акваторията и присъствие в речни участъци в зоната	Брой индивиди/ кв. км	Най-малко 0-22 инд./ кв. км	В доклада на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не е определена минимална целева стойност на популацията. По отношение на натиска, речните участъци рамките на защитената зона може да се считат за хомогенни. Кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим.	Поддържане на плътност на популацията най-малко 0-22 инд./кв. км в акваторията и присъствие в речни участъци в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) няма дефинирани референтни стойности за плътността на популацията на този вид.</p> <p>Целевата стойност е дефинирана съгласно данните от докладите за състоянието на морската среда, мониторирана от БДЧР, доклад за 2017 г., т. 2.7. Анализ и интерпретация на данните по Дескриптор 3 Видове риби обект на търговски риболов. Докладите са годишни и тази стойност реално може да се наблюдава редовно.</p>	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 5 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки:</p> <p>BG2IU200R004; р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо;</p> <p>BG2IU200R1006 р. Ропотамо - от вливане на р. Староселска река до вливане на р. Мехмедженска;</p> <p>BG2IU200R110 р. Ропотамо - от вливане на р. Мехмедженска до граница на преходни води;</p> <p>BG2IU400R1108 р. Дяволска от граница на преходни води до вливане в Черно море;</p> <p>4 броя водни тела от категория „Езеро“ в зоната, тип L8 Черноморски сладководни езера</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 5 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			и блата: BG2IU200L017 ез. Алепу; BG2IU200L007 ез. Стамополу BG2IU200L019; ез. Аркутино BG2IU600L018 Дяволско блато. На базата на този анализ е установено, че площта на местообитанията, в които обитава видът в рамките на зоната е 76,2 ха (приустиева зона) и потенциално може да обитава 5 км от дължината на река Ропотамо, измерени срещу течението над устието ѝ.	
Местообитание на вида: Площ на морските пространства, в които потенциално би могъл да се среща вида в зоната	кв. км	Най-малко 76,2 кв. км (приустиева зона) от 882,387 кв. км морски пространства	Определена според заповедта за обявяване и ГИС анализ.	Поддържане на площта на морските пространства, в които се среща видът в зоната най-малко 76,2 кв. км (приустиева зона) от 882,387 кв. км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона					
			<p>хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.</p> <p>Зоната включва 4 стоящи водоема, напълно изолирани един от друг. Видът не е регистриран в тях.</p>						
<p>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Екологично състояние</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 2px;">1 - Отлично</td></tr> <tr><td style="background-color: #90d990; padding: 2px;">2 - Добро</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00; padding: 2px;">3 - Умерено</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffa500; padding: 2px;">4 - Лошо</td></tr> <tr><td style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 2px;">5 - Много лошо</td></tr> </table> </div>	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро“ състояние/потенциал на крайбрежните води.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
1 - Отлично									
2 - Добро									
3 - Умерено									
4 - Лошо									
5 - Много лошо									

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, които видът обитава, влизат в състава на водни тела с разнообразно състояние: река Мехмедженска: „лошо състояние“, р. Ропотамо до вливането ѝ и малък участък над устие: „умерено“; р. Ропотамо над устие: „добро“; „умерено“ за Алепу и Дяволско блато, „лошо“ за Аркутино и „много лошо“ за Стомоплу“: Приложение 1.2.5 към Раздел 1, https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_1.html</p> <p>Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_4.html, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements; https://gwms.eea.government.bg/gi_swmr/</p>	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида		Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидотехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната най-малко 90% от речните участъци в зоната са некоригирани.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Видът е постоянно представен в зоната (р, Р). Оценена е площта на потенциалните му местообитания в кв. км. Качеството на данните е „средно с някои екстраполации“. Популацията представлява от 0-2% от националната (С). Опазването на местообитанията е „добро“ (В), популацията на вида не е изолирана в широкия си ареал (С), общата оценка на зоната за опазване на вида е „значаима“. Размерът на популацията е определен като 0,762 кв. км морски пространства, в които е регистриран видът са умножени по 20 индивида/ кв. км. (стойността на числеността от доклада за състоянието на морската среда за 2017 г., мониторирана от ИО на БАН по задача, възложена от БДЧР). Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			p	15	15	i	P	M	C	B	C	C

8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Доклад анализ и интерпретация на данните за екологичното състояние на морските води – 2017 г. (РДВ), 2018, Договор № Д-33-28/31.07.2017 г. между Министерство на Околната среда и водите и Институт по Океанология – БАН, Варна за изпълнение на задължения по извършване на мониторинг на Черно море, на основание чл.171, ал.2, т.3 от Закона за водите.
3. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България П. С., БАН, 270 с.

4. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
5. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
6. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
7. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
8. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
9. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
10. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
11. Карапеткова, М., Е. Унджийан 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
12. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
13. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
14. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
15. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
16. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
17. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
18. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
19. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
20. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
21. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.

22. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, 41(3): 377–391.
23. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4127 *ALOSA TANAICA*

1. Код и наименование на вида: 4127 *Alosa tanaica* (Grim, 1901) – Харип

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Рибa от сем. Селдови (Clupeidae) с удължено, ниско, странично сплеснато тяло и силно изразен коремен кил от шиповидни люспи. Главата е къса и ниска, а челюстите са еднакво дълги. Зъбите са слабо развити. За разлика от другите видове тялото е скъсено в опасната част и гръдните перки са по-дълги (до 17% от дължината на тялото). Масните клепачи са силно развити. Хрилните капачета са с ясни радиални бразди. Зад тях на тялото има едно тъмно петно. Хрилните тичинки са между 67-88, тънки и значително по-дълги от хрилните пластинки (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Проходен пелагичен вид. По-голяма част от живота си прекарва в морето, на дълбочини около 50-70 м. За размножаване навлиза в устията и долните течения на р. Дунав и други големи реки в Черноморския басейн. Полово съзрява на 1-3 години, като повечето екземпляри се размножават два до четири пъти. Размножава се в периода април-юни в сладки или бракични води недалече от морето. Оплоденият хайвер е пелагичен и се развива по време на носенето му по течението. Храни се със зоопланктон, ларви на насекоми и дребни риби (Стоянов и др, 1963; Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Основните местообитания на вида са открито море, естуарните зони и постоянни реки. Проходен вид. Зимува в морето, а за размножаване навлиза в устията и долните течения на по-големи реки. Размножителните местообитания са само големи постоянни реки със силно течение. Дънният субстрат изглежда няма значение при размножаването на вида, въпреки че развитието на хайвера протича на дъното. Ограничаващ фактор по време на размножаването е наличието на хидротехнически структури или други бариери, които напречно преграждат речните корита и възпрепятстват размножителните миграции на вида.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида.

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

1130 – Естуари

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* p.p.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се в открити води по българското черноморско крайбрежие. В миналото е съобщаван за българския участък на р. Дунав, но през последните години присъствието му не е потвърдено (Дренски 1951; Стоянов и др., 1963; Маринов, 1966, 1968; Сивков, 2003; Sivkov, 2000). Видът е регистриран спорадично в миналото и във Варненското езеро (Стоянов и др., 1963).

Обитава следните зони от мрежата Натура 2000 в обхвата на проекта – BG0000146 „Плаж Градина-Златна рибка“, BG0000574 „Ахелой-Равда-Несебър“, BG0000620 „Поморие“, BG0001001 „Ропотамо“ и BG0001004 „Емине-Иракли“.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 18 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 и Приложение 4 на ЗБР (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2013 г., за периода 2007-2012, вида има „благоприятно“ природозащитно състояние (FV) в двата биогеографски региона, за които е докладван – Черноморски и Континентален. В доклада от 2019 г., за периода 2013-2018 природозащитното състояние на вида е оценено като „неизвестно“ и за двата биогеографски единици.

Източници на информация:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000574&siteType=HabitatDirective;>

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion=>

Данни за съвременното разпространение на вида и количествени данни за популациите му не са известни.

За сметка на това в стандартния формуляр на румънската НАТУРА 2000 зона ROSCI0269 „Vama Veche - 2 Mai“, разположена до границата ни видът е отбелязан с численост до 1000-10 000 индивида/ кв. км. <https://natura2000.eea.europa.eu/#>,

<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0269>.

Румъния докладва вида в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние в Черноморския и Континенталния биогеографски региони <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=RO®ion=#>.

Поради тази причина, при положение, че данните, докладвани от страната ни през 2019 са недостатъчни, а с Румъния делим обща популация, следва да се имат предвид данните на съседката ни и да приемем, че видът в страната ни е в „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние“ (U1).

Съгласно официалните данни от националния компетентен орган – Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури (ИАРА), няма информация за декларирани улови и

разтоварвания от вида харип (*Alosa tanaica*), осъществени от български риболовни кораби в Черно море и р. Дунав. Данни за уловените и разтоварени количества риба и други водни организми са налични на интернет страницата на ИАРА: https://iara.government.bg/wps/portal/iara-web/fishing.and.aquaculture/commercial.fishing/public.registers.commercial.fishing/sr1/sr1!/ut/p/z1/vZJNc4IwEIZ_jUfIJiCGI2MdHVsrAlHJpZNGwHQgIA Tbn99oe9GpH700h53J5NmdyFMuYmiNmOJ7mXEtS8Vzc4-Z9xqGw2A0pADYfXZg9jSeLgFjEoQuWp0Co4eXAGbhHleLsQfuFCN2Tz9cOAHc138FYNfHLxFDrBJyg2LcA-76kFobn6aWS7yuRQUIVgqU-o5HQDjJgRZKV3qLYIEqnSjdgUbqpAOpbLZSZTZGXG5vvWi7aXLe1eRBIUSS1kDy3f5gOV01bLoVdJ5lsdFI39hE6ZZoaH4v5IzvT0HP7MHM8_3G67JIFITcAis-BX3K6ZSo2pnuXTTtotZfJB4pUWRdmcxZ_FDsCNL4VttlGUk_6k8xM5nprSZWWaH1Q9F1QLN93OxaYjA7ZfGq0_reQqiKKooI63nyQTgaOy2LafAEYJ-Vm/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?uril=wcm%3Apath%3A%2Fcontent%2Fsite%2Ffishing.and.aquaculture%2Fcommercial.fishing%2Fpublic.registers.commercial.fishing%2Fsr1%2Fsr1.

Влияния и заплахи. Според двете Докладвания по чл. 17 от Директивата за местообитанията основните заплахи (със средно и силно въздействие) за вида са следните:

- стопански риболов;
- браконьерство;
- замърсяване на водите.

Според нас най-съществените заплахи за вида са: Пряко улавяне на екземпляри и браконьерство. Видът е важен обект на стопански риболов в Черно море и река Дунав. Неспазването на забраните за риболов по време на размножителния период в р. Дунав оказва силно негативно влияние върху вида.

Според нас, предвид факта, че в България вида се среща почти изцяло само в Черно море, най-съществената заплаха за вида е: Пряко улавяне на екземпляри при извършване на стопански риболов в Черно море. Неспазването на ограниченията и забраните за риболов може да окаже силно негативно влияние върху вида.

Във връзка с разрастването на туризма в района на Черноморското крайбрежие, което води до увеличаване на потока от хора и е свързано с увеличаване на точковото и дифузно замърсяване на крайбрежните води, замърсяването на водите също трябва да бъде отчетено като потенциална заплаха за вида.

Посочените от нас заплахи до известна степен кореспондират със споменатите по-горе, което означава, че те са добре дефинирани в двата цитирани източника.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	4127	<i>Alosa tanaica</i>			p				R	P	B	A	C	A

Източник: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „рядък“ (R). Качеството на данните за вида е оценено като „недостатъчно“ (DD). Параметърът популация е оценен с оценка В - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 2-15%. Степента на консервация е “добра”, изолацията е значителна (популацията е почти изолирана) и цялостната оценка за значението на зоната за опазване на вида в зоната е „отлично“.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Не са достъпни други данни за момента. Подходящи местообитания на вида в зоната са всички местообитания в границите на речни течения с обща дължина 11,51 км.

Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Неизвестна	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. В доклада на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не е определена минимална целева стойност на популацията. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) няма дефинирани референтни стойности за плътността на популацията на този вид.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на плътността на популацията. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Дължина на речните	км	Най-малко 77,4 км речни участъци	Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
участъци, в които се среща вида в зоната			<p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки: BG2IU200R004; р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо; BG2IU200R1006 р. Ропотамо - от вливане на р. Староселска река до вливане на р. Мехмедженска; BG2IU200R110 р. Ропотамо - от вливане на р. Мехмедженска до граница на преходни води; BG2IU400R1108 р. Дяволска от граница на преходни води до вливане в Черно море; 4 броя водни тела от категория „Езеро“ в зоната, тип L8 Черноморски сладководни езера и блата: BG2IU200L017 ез. Алепу; BG2IU200L007 ез. Стамополу BG2IU200L019; ез. Аркутино BG2IU600L018 Дяволско блато. На базата на този анализ е установено, че площта на местообитанията, в които се среща видът в рамките на зоната е 76,2 ха (приустиева зона и 5 км река).</p>	среща видът в зоната на най-малко 77,4 км.
Местообитание на вида: Площ на морските пространства, в които се среща вида в зоната	ха	Най-малко 8 823 600 ха морски пространства	Определена според заповедта за обявяване и ГИС анализ.	Поддържане на площта на морските пространства, в които се среща видът в зоната 8 823 600 ха.
Местообитание на вида:	5-степенна	Степен 2	Методът за оценка на миграционните бариери е	Поддържане на свързаност на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Степен на свързаност на местообитанието на вида	скала за всяка бариера	за всяка бариера	<p>променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала. Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие. Зоната включва 4 стоящи водоема, напълно изолирани един от друг. Видът не е регистриран в тях.</p>	<p>местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.</p>
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за</p>	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро“ състояние/потенциал на крайбрежните води. Междинна цел:</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
<p>въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>			<p>да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър.</p> <p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="730 741 1102 1003"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 741 1102 786">Екологично състояние</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 786 1102 831">1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 831 1102 875">2 - Добро</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 875 1102 920">3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 920 1102 965">4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 965 1102 1003">5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, които видът обитава, влизат в състава на водни тела с разнообразно състояние: река Мехмедженска: „лошо състояние“, р. Ропотамо до вливането ѝ и малък участък над устие: „умерено“; р. Ропотамо над устие: „добро“; „умерено“ за Алепу и Дяволско блато, „лошо“ за Аркутино и „много лошо“ за Стомоплу“:</p> <p>Приложение 1.2.5 към Раздел 1, https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_1.html</p> <p>Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_r_azdel_4.html, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements;</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			https://gwms.eea.government.bg/gi/swmr/	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-малко 90% от речните участъци в зоната са некоригирани.	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджийан 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.

21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори на текста: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5290 *ALBURNUS SCHISCHKOVI*

1. Код и наименование на вида: 5290 *Alburnus schischkovi* (Drensky, 1943) – Резовска брияна

В Стандартния формуляр на защитената зона вместо този вид, погрешно е посочен 5288 *Alburnus mandrensis* (Drensky, 1943) – Мандренска брияна.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Тялото е удължено, ниско и покрито със сравнително големи, плътно стоящи люспи. На дължина достига до 40 см и възраст до 6-7 години. Зад коремните перки има кил, покрит с люспи (Фигура 1). Устата е малка, разположена нагоре. Долната челюст е издадена напред. В страничната линия има 63-67 люспи. Хрилните тичинки са между 21-27 (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011).



Фигура 2. Общ вид на *Alburnus schischkovi* – Резовска брияна

Обитава средните и долните течения на черноморските реки и техните естуарни води. По-рядко се среща в крайбрежните бракични и сладководни езера (Дренски, 1951; Георгиев, 1967; Карапеткова, 1974, 1976; Пешев, 1966, 1969, 1970). Образува полупроходни и непроходни форми. Първите се отхранват в долните течения и приустиевите зони, а за размножаване мигрират в по-горните участъци на реките. Размножителният период е през май-юни. Плодовитостта на женските индивиди е между 15 000 и 25 000 хайверни зърна. Размножава се в места със силно течение и чакълесто-

каменист дънен субстрат. Храни се със зоопланктон, различни насекоми и дребни риби (Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Видът обитава основно постоянни реки, но също и естуарни води, крайбрежни бракични и сладководни езера, както и постоянни сладководни блата. Размножителните местообитания са само постоянни реки със силно течение и чакълесто-каменист дънен субстрат. Ограничаващ фактор по време на размножаването е наличие на хидротехнически структури или други бариери, които напречно преграждат речните корита и възпрепятстват размножителните миграции на вида.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Като индикатор може да се използва и процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат от някое от следните въздействия:

- Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;
- Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;
- Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.

Важна характеристика за местообитанията на вида е тяхната непрекъснатост, което е необходимо за извършване на размножителните миграции. Оценка на свързаността може да се направи на базата на оценка на миграционните бариери, установени в речния участък. Тази оценка е направена от нас на базата на 5-степенна скала, в рамките на проект на “Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”. Лимитиращ фактор за вида е наличие на бариери със степен 3 и над 3.

Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от добро (2) до отлично (1). По сходен начин при стоящите води се изчислява екологичния потенциал на водното тяло, като благоприятните стойности за вида са от умерено (3) до отлично (1) състояние.

Видът се среща в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС): 1130 – Естуари; 3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*; 3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*; 3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се в повечето реки, които се вливат в Черно море – Камчия, Елешница, Перперек, Двойница, Хаджийска, Ахелой, Ропотамо, Дяволска, Караагач, Велека и Резовска. Видът е съобщаван и за някои от крайбрежните езера като Дуранкулашко и Белославско (Дренски 1943, 1948, 1951; Георгиев, 1967;

Карапеткова, 1974, 1976; Карапеткова и Пешев, 1973; Пешев, 1966, 1969, 1970; Chichkoff, 1934; Trichkova et al., 2006; Vassilev, 1999). През последните години е установен със сигурност само в реките Ропотамо, Караагач, Двойница, Велека и Резовска, като числеността и биомасата му намалява. Видът е изчезнал от Дуранкулашкото и Белославското езера.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 4 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Караагач, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо. За защитена зона BG0000133 Камчийска и Еменска планина видът погрешно е даден като *Alburnus mandrensis*.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>). и в категорията „Застрашен“ на Червената книга (под името *Chalcalburnus chalcoides*).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), вида има „благоприятно“ природозащитно състояние в Черноморския биогеографски регион. Оценката за вида е благоприятна по всички параметри за периода 2007-2012. За параметъра „популация“ оценката е неизвестна в доклада за периода 2013-2018. Въпреки това общата оценка и за двата периода е определена като „благоприятна“ (FV). Според доклада от 2019 г. за периода 2013-2018 г. няма достатъчно данни за оценяване на вида в Континенталния биогеографски регион и поради това оценката е „неизвестна“.

Източници на информация:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000133&siteType=HabitatDirective;>

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion=>

Влияния и заплахи. Според Червената книга на Република България основните заплахи за вида са:

- Замърсяване на водите и повишаване на еутрофикацията;
- Интензивното строителство по Черноморското крайбрежие;
- Интродуциране на чужди видове, влияещи директно на вида като конкуренти;
- Браконьерство.

Според двете Докладвания по чл. 17 от Директивата за местообитанията основните заплахи (със средно и силно въздействие) за вида са следните:

- Физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
- Браконьерство;
- Интродуциране на чужди видове;
- Замърсяване на водите от смесени източници на повърхностни и подземни води.

Според нашият експертен опит най-съществените заплахи за вида са:

- Изграждане на хидротехнически съоръжения, свързани с напречното преграждане на речните корита. Това се обосновава от извършването на размножителни миграции от

вида за достигане на подходящите места за размножаване. До момента не разполагаме с информация за наличните бариери в речните участъци, разположени в границите на двете зони, в които се среща вида. Това може да бъде отчетено по време на теренната работа.

- Замърсяване на водите и еутрофикация. Тази заплаха е свързана с разрастването на туризма в района на Черноморското крайбрежие, което води до увеличаване на потока от хора и е свързано с увеличаване на точковото и дифузно замърсяване на водите.

- Интродуциране на чужди видове. В Бургаското и Мандренското езеро е интродуциран конкурентния вид обикновен уклея (*Alburnus alburnus*).

- Пряко улавяне на екземпляри и браконьерство. Видът е популярен като обект на любителски риболов. Увеличеният поток от туристи, свързан с развитието на туризма увеличава броя на рибарите, което води до повишаване на броя на уловените екземпляри. Неспазването на забраните за риболов по време на размножителния период оказва силно негативно влияние върху вида.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5290	<i>Alburnus schischkovi</i>			p	1678682	1678682	i	C	G	A	A	A	A

Източник: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, идът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „обикновен“ (C). Качеството на данните е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен вс оценка А - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 15-100%. Степента на консервация е „отлична“, изолацията е значителна (популацията е почти изолирана) и цялостната оценка на вида в зоната е „отлична“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с плътност 8563 инд./ха и биомаса 4,185 кг/ха. Категоризиран е в „благоприятен“ ПС.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 194 ха, а речните участъци в зоната, в които се среща видът: 69 км.

Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

При теренните изследвания през 2022 г. е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf).

Видът е установен с численост 2166 инд./ха и плътност 21,95 кг./ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 1000 инд./ха	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид няма определена референтната такава.</p> <p>Целевата стойност е определена по данни от настоящите проучвания.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 98 инд./ха.
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната и площ на стоящите води	Км ха	Най-малко 77,4 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки: BG2IU200R004; р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо; BG2IU200R1006 р. Ропотамо - от вливане на р. Староселска река до вливане на р. Мехмедженска; BG2IU200R110 р. Ропотамо - от вливане на р. Мехмедженска до граница на преходни води; BG2IU400R1108 р. Дяволска от граница на преходни води до вливане в Черно море; 4 броя водни тела от категория „Езеро“ в зоната, тип L8</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 77,4 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Черноморски сладководни езера и блата: BG2IU200L017 ез. Алепу; BG2IU200L007 ез. Стамополу BG2IU200L019; ез. Аркутино BG2IU600L018 Дяволско блато.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 74 км.</p>	
<p>Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида</p>	<p>5-степенна скала за всяка бариера</p>	<p>Степен 2 за всяка бариера</p>	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.</p>	<p>Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
			Зоната включва 4 стоящи водоема, напълно изолирани един от друг. Видът не е регистриран в тях.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="718 1164 1093 1422"> <thead> <tr> <th>Екологично състояние</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, които видът обитава, влизат в състава на водни тела с разнообразно състояние: река Мехмедженска: „лошо състояние“, р. Ропотамо до вливането ѝ и малък участък над устие: „умерено“; р. Ропотамо над устие: „добро“; „умерено“ за Алепу и Дяволско блато, „лошо“ за Аркутино и „много лошо“ за Стомоплу“: Приложение 1.2.5 към Раздел 1,</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_1.html</p> <p>Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021</p> <p>https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_4.html,</p> <p>https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements;</p> <p>https://gwms.eea.government.bg/gis_wmr/</p> <p>Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.</p>	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	<p>Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. <p>Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-</p>	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
сезонни местообитания на вида	участъци с подходящи местообитания за вида		малко 90% от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване не е регистрирано.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „обикновен“ (С). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка А - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 15-100%. Степента на консервация е „отлична“, изолацията е значителна (популацията е почти изолирана) и цялостната оценка на вида в зоната е „отлична“. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5290	<i>Alburnus schischkovi</i>			p	6066200	6066200	i	C	G	A	A	A	A

8. Литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.

7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори на текста: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5399 *RHODEUS AMARUS*

1. Код и наименование на вида: 5339 *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch, 1782) – Горчивка

Съгласно указанията на ЕК, под наименованието на таксона *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch, 1782) по член 17 от Директивата за местообитанията се докладва вида *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782).

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Дребен вид шаранова риба, с дължина на тялото до 7-8 см. Тялото е странично сплеснато с тъмна синя ивица в задната част от страни на тялото (

Фигура 3).



Фигура 3. Общ вид на горчивка (*Rhodeus amarus*)

Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява издължено яйцепологало (тръбичка). Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, а полова зрялост настъпва след една година. Размножаването се предизвиква с повишаване температурата на водата, при температура между 10 и 15° С. Женската полага яйца в хрилните кухни на миди от род *Unio* и *Anodonta*. По време на размножителния период мъжките защитават територии около сладководните миди, където женските снасят от едно до шест яйца по време на всяко яйцепологане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на екземпляра и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 до 36 часа, последвани от 3-4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидата. Ларвите напускат кухнята на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитките райони с богата растителност, които използват до късната есен (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Описание на местообитанията. Обитава тихи или слабопроточни участъци с гъста водна растителност и дънен субстрат, съставен от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от основно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на вида, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е наличието на миди от сем. Unionidae, т. к. вида не може да се размножава без тях. Друг фактор е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Като индикатор може да се използва и процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат и в него се срещат миди от сем. Unionidae.

Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от добро (2) до отлично (1). По сходен начин при стоящите води се изчислява екологичния потенциал на водното тяло, като благоприятните стойности за вида са от умерено (3) до отлично (1) състояние.

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът е широко разпространен и често срещан в по-голямата част от страната. Обитава както стоящи, така и течащи води. Среща се в средното и долното течение на повечето реки, включително и в р. Дунав и в повечето язовири в страната, както и някои микроязовири (Ковачев, 1923; Дренски, 1951; Карапеткова, 1972, 1974, 1976, 1994; Карапеткова и Диков, 1986; Карапеткова и Унджиян, 1988; Пешев, 1969, 1970; Маринов, 1978; Dikov et al., 1994). Няма данни за неговото намаляване или изчезване от определени територии и зони.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 132 защитени зони от Натура 2000, като в 33 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 11 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), видът има благоприятно природозащитно състояние в трите биогеографски региона, където се среща (Континентален, Черноморски и Алпийски). Оценката за вида е благоприятна по всички параметри, което определя общата оценка като „благоприятна“ (FV). Източник на информация: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000151&siteType=HabitatDirective>

Влияния и заплахи. Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: корекции на реки, миграционни бариери;
- Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	522495	522495	i	C	G	C	A	C	B

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0001001&siteType=HabitatDirective>

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът е оценен като обикновен, присъстващ (i, p). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0,2%. Нивото на опазване на местообитанията е отлично (A). Популацията на вида не е изолирана в широкия си ареал. Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: „добра“ (B).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни речни течения с дължина 74 км. Цялостният кумулативен натиск върху тях на този етап не може да бъде отчетен.

При теренните изследвания през 2022 г. е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf).

Видът е установен в трите проучвани локации с численост 3002 инд./ха и плътност 8,545 кг/ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 2550 инд./ха	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната е 2550 екз./ха.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 2550 инд./ха.
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната и площ на стоящите води	Км ха	Най-малко 74 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки: BG2IU200R004; р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо; BG2IU200R1006 р. Ропотамо - от вливане на р. Староселска река до вливане на р. Мехмедженска; BG2IU200R110 р. Ропотамо- от вливане на р. Мехмедженска до граница</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 74 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>на преходни води; BG2IU400R1108 р. Дяволска от граница на преходни води до вливане в Черно море; 4 броя водни тела от категория „Езеро“ в зоната, тип L8 Черноморски сладководни езера и блата: BG2IU200L017 ез. Алепу; BG2IU200L007 ез. Стамополу BG2IU200L019; ез. Аркутино BG2IU600L018 Дяволско блато. На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 74 км.</p>	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии,</p>	<p>Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
			използвайки 5-степенна скала. Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие. Зоната включва 4 стоящи водоема, напълно изолирани един от друг. Видът не е регистриран в тях.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър.</p> <p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="719 1375 1094 1637"> <tr> <td>Екологично състояние</td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, които видът обитава, влизат в състава на водни тела с разнообразно състояние: река Мехмедженска: „лошо състояние“, р. Ропотамо до вливането ѝ и малък участък над устие: „умерено“; р. Ропотамо над</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, най-малко в „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>устие: „добро“; “умерено” за Алепу и Дяволско блато, „лошо“ за Аркутино и „много лошо“ за Стомоплу“: Приложение 1.2.5 към Раздел 1, https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_1.html</p> <p>Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_4.html, https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements; https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/</p> <p>Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.</p>	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	<p>Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, 	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида		повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени повече от 75% от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване е регистрирано на площ по-малка от 5% от обхвата за зоната.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на

- околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
 14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
 15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
 16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
 17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
 18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
 19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
 20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
 21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
 22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори на текста: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

1. Код и наименование на вида: 1171 *Triturus karelinii* (Strauch, 1870) – Южен гребенест тритон

Новото име на *Triturus karelinii* в България и Гърция е *Triturus ivanbureschi* (Wielstra et al. 2013, Wielsta & Arntzen 2016).

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. *Triturus ivanbureschi* е сравнително едър тритон с дължина на тялото до 63,0 mm при мъжките и до 65,0 mm при женските. Разстоянието между крайниците е в диапазона от 26,5 - 29,0 mm при мъжките и 26,0 - 33,0 mm при женските. Главата е леко удължена, а кожа по протежение на гръбната и страничните страни и гърлото има грапава текстура, докато опашката и корема са гладки. Пръстите на

крайниците носят ресни във водна фаза, но няма интердигитална ципа. При сухоземна фаза става трансформация на аутоподиума крайника. Опашката им е странично сплесната със забележима гръбна перка и по-малко видима коремна перка (Wielstra et al. 2013). Във водна фаза при мъжките се формира дорзален гребен. По външни белези видът много прилича на *T. karelinii*, но е ясно обособен генетически (Wielstra et al. 2013). Коремната страна и гърлото са ярко оранжеви с ъгловати разпръснати черни точки. Точките по гърлото им са по-малки и по-групирани от петната по корема. По протежение на страничните страни на опашката им те имат синьо-бяла ивица. По време на размножаване мъжките имат подута клоака.

Местообитание за размножаване. Широка гама от застошни водни басейни като езера, блата, резервоари и др. (Biserkov et al. 2008; Beshkov and Nanev, 2002; Tzankov and Porgeorgiev 2014; Koynova et al. 2018).

Наземно местообитание. Видът обитава районите около водите, които използват за хибернация и размножаване. Те могат да бъдат намерени далеч от водоизточниците (повече от един километър), както съобщава Stojanov et al. (2011). На сушата видът показва висока пластичност в своето хранително поведение (Lukanov et al. 2016).

Хибернация. Възрастните спят зимен сън на дъното на басейните, които обитават. Започват дейността си в края на зимата или много рано през пролетта (pers.obs. Natchev and Doichev 2020; pers.obs. Koynova 2021).

Типове местообитания. Среща се в планинските гори (широколистни и иглолистни) и околностите им; горските степи и дори истински степни места в планините. По-голямата част от тези популации са останки от предишна горска фауна. В рамките на тези ландшафти тези популации обитават склонове и плата, покрити с ливади или ксерофитна растителност (Arntzen et al. 2009).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се почти навсякъде, освен в Северозападна България и в по-голямата част от Западните Родопи. Вертикалната граница на разпространение е до около 1350 m н.в. Само на Витоша се среща по-високо, до около 1700 m н.в. (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 159 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Popul.	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Почти целият ареал на вида в рамките на ЕС е в България, следователно отговорността за опазването му е висока.

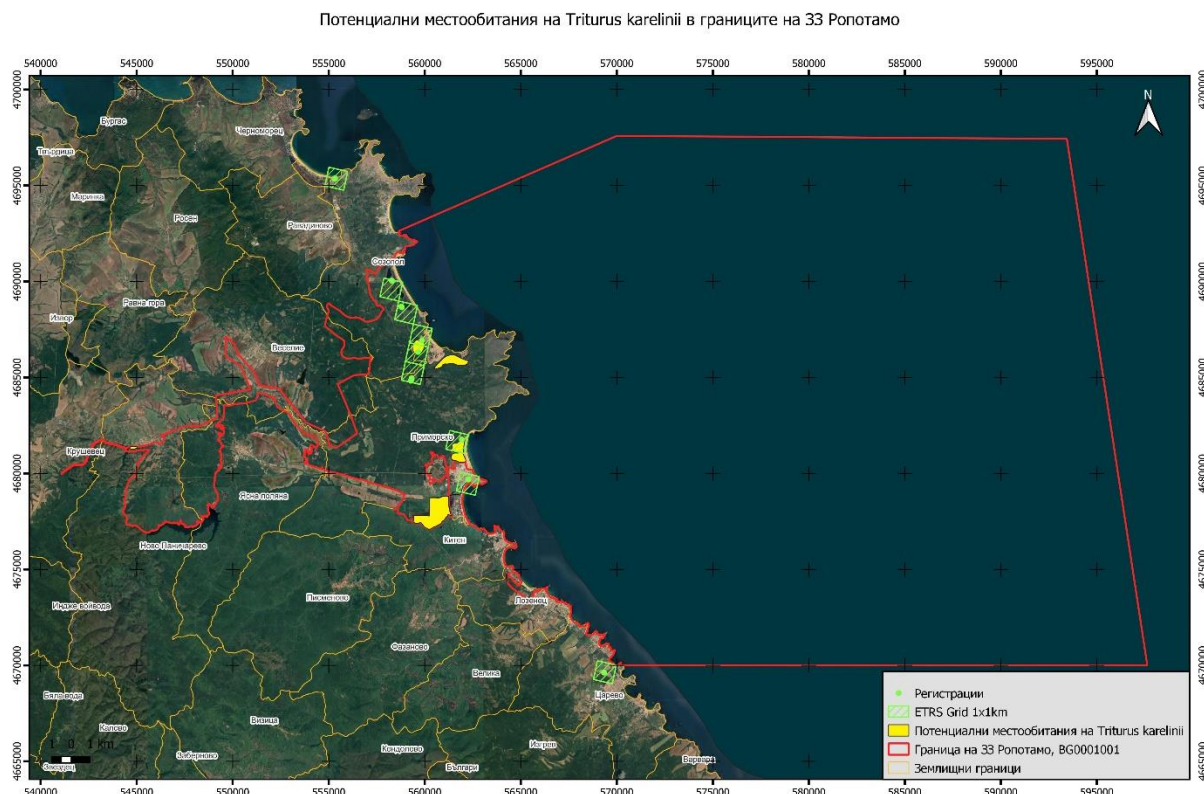
Влияния и заплахи. Най-важните заплахи на територията на община Бургас са замърсяването на водите от промишлени и градски източници, зарибяването и пресушаването на блата (вж. Tzankov and Popgeorgiev, 2014).

Необходими мерки за защита. Опазване на подходящите водни басейни, предотвратяване на зарибяване, ограничаване на незаконното строителство и незаконното депониране на отпадъци.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „М“. В границите на защитената зона видът е установен в 7 квадранта от системата ETRS grid 1x1 km. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е 344.499 ha.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p	6	6	localities	R	M	C	A	C	A



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитанията на *Triturus karelinii* в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на тритона на Буреш и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко 7 клетки от грид 1x1 km с доказно	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни	Поддържане на присъствието на вида в най-малко 7 квадранта от грид 1x1 km в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		присъствие на вида	местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в 7 квадранта от грид 1x1 km в зоната.	
Популация: Размер на популацията на вида	Брой уловени индивиди на 10 часа експониране на капан	Неизвестен	Най-малко 1,56 уловени индивиди на 10 часа експонира-не на капан. На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида (структура и функции): Брой водоеми, с присъствие на вида	Брой водоеми, пригодни за размножаване на вида	Неизвестен	Броят на водоемите, пригодни за размножаване на вида в зоната, не е известен. Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на водоемите, пригодни за размножаване на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 344.499 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 344.499 ha (0.35% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 344.499 ha.
Местообитание на вида:	Този параметър се	Площта на водоема	1) Водно ниво (площта на водоема, отчетена през м.	Междинна цел: Да се установи качеството на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Качество на подходящите хранителни местообитания на вида в защитената зона	измерва чрез: % на водоема от общата площ на коритото % покритие на бреговата ивица с макрофити % покритие на водното огледало с макрофити Присъствие/отсъствие на замърсяване с битови или др. отпадъци Присъствие/отсъствие на риби	през м. юни - над 40% от площта на коритото Минимум 50% от дължината на брега Под 60% Отсъствие Отсъствие	юни, представлява над 40%, между 20 и 40%, или под 20% от площта на коритото му: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 2) Покритие на тръстика/папур (площта, заета от тръстика/папур представлява под 60%, между 60 и 90%, или над 90% от цялата площ на водоема: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 3) Замърсяване с битови или др. отпадъци, екскременти от домашни животни и др. (замърсяването засяга под 30%, между 30 и 60%, или над 60% от периметъра/площта на водоема: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 4) Присъствие на риби (не се очаква присъствие на риби, или то е много вероятно, или е доказано чрез пряко наблюдение: съответно – добро, неизвестно или лошо състояние).	хранителното местообитание на вида в зоната по отделните му елементи чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида	Наличие / отсъствие на изкуствени бариери (огради, сгради, непреодолима линейна	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от	Наличието на непреодолими бариери между водоемите и сухоземните местообитания на вида ще окаже негативно въздействие върху неговата	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	инфраструктура) предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	изкуствени бариери	популация в зоната. Към настоящия момент няма конкретни данни за наличието на такива бариери.	ефект, предизвикан от изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез ХУ координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			A/B/C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p	7	7	Grid 1x1 km	R	M	C	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

3. Arntzen, J., Papenfuss T, Kuzmin S, Tarkhnishvili D, Ishchenko V, Tuniyev B, Sparreboom M, Rastegar-Pouyani N, Ugurtas I, Anderson S, Babik W, Miaud C, Isailovic J. 2009. *Triturus karelinii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T39420A10235078. Accessed on 11 March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Lukanov, S., Tzankov, N., Handschuh, S., Heiss, E., Naumov, B., & Natchev, N. 2016. On the amphibious food uptake and prey manipulation behavior in the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi*, Arntzen and Wielstra, 2013). *Zoology*, 119(3): 224–231.
7. Koynova, T., Slavchev, M., Natchev, N. 2018. First record of the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi* Arntzen & Wielstra, 2013) on the territory of the Nature Park “Shumensko plato”. *ZooNotes*, 131: 1-4.
8. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
9. Tzankov N., Popgeorgiev G. 2014. Conservation and declines of Amphibians in Bulgaria. – In: Heatwole H. Wilkinson J. W. (eds.): *Amphibian Biology Volume II: Status of Conservation and Decline of Amphibians: Eastern Hemisphere Part 4: Southern Europe and Turkey*. Pelagic Publishing. Chapter 51: 131-139.
10. Wielstra, B., Arntzen, J. W. 2016. Description of a new species of crested newt, previously subsumed in *Triturus ivanbureschi* (Amphibia: Caudata: Salamandridae). *Zootaxa*, 4109(1), 73.
11. Wielstra, B., Litvinchuk, S.N., Naumov, B., Tzankov, N. & Arntzen, J.W. (2013b) A revised taxonomy of crested newts in the *Triturus karelinii* group (Amphibia: Caudata: Salamandridae), with the description of a new species. *Zootaxa*, 3682, 441–453.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

1. Код и наименование на вида: 1188 *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) – Червенокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Кожата на гърба има много малки брадавици, най-често групирани заедно. Зеницата е с форма на сърце. Мъжките имат вътрешен резонатор и брачни калуси по вътрешността на пръстите на предните крайници. Гръбната страна е сиво-кафява, кафяво-зелена или маслинена с тъмни симетрични петна (съвпадащи групи брадавици); крайниците имат тъмни ивици; върховете на пръстите са тъмни. Коремната страна е черна или тъмно сива с жълто-оранжеви до яркочервени петна и много кръгли бели петна (с черна точка в средата). Основният цвят на коремната страна може да варира от червен до почти жълт и гърбицата се променя с възрастта (Natchev et al. 2015). Главата е по-дълга отколкото широка (Stojanov et al. 2011).

Местообитание за размножаване. Размножителният период продължава от май до края на лятото. Остават във водата или близо до брега (AmphibiaWeb 2019).

Наземно местообитание. Естествени и изкуствени езера, реки, още, канавки, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита езерца с обилна растителност (Biserkov et al. 2007; Natchev et al. 2015).

Хибернация. Настъпва от края на септември или октомври (понякога началото на ноември) до края на март или април. Зимува в тинята на дъното на водни тела или на сушата (AmphibiaWeb 2019).

Типове местообитания. Обитава влажни зони от степи и горски степи до широколистни и смесени гори, състоящи се от различни видове дървета (AmphibiaWeb 2019).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се на много места по р. Дунав, в Дунавската равнина и северния край на Предбалкана, по Добруджанското и Южното Черноморие, Тракийската низина. Изтъкнат низинен вид, всичките му находища в България са под 400 м надморска височина (Beshkov and Nanev 2002). Въпреки това, спорадично може да достигне надморска височина над 500 m н.в (Natchev et al. 2015; pers.obs. Stoyanov 2012). Видът може да бъде открит в естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита водоеми с богата растителност (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 123 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - slightly affected.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

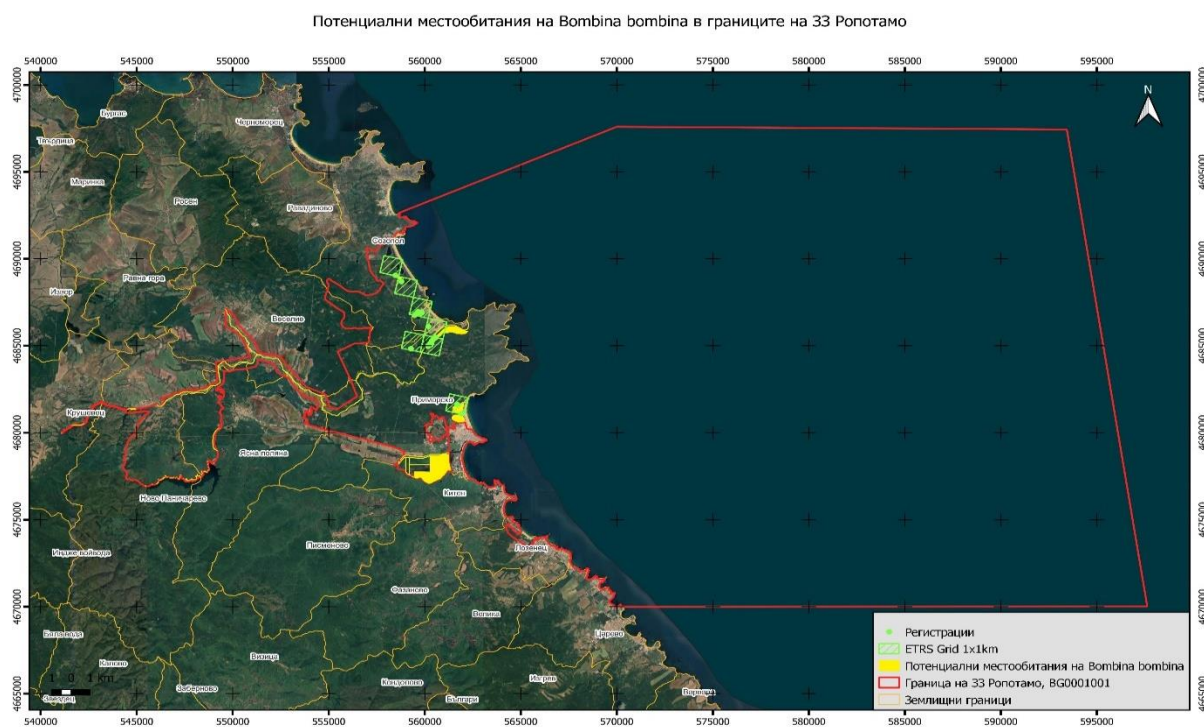
Влияния и заплахи. В Черноморския биогеографски регион и конкретно в Бургаска област основната заплаха е урбанизацията като последица от нарастващия туризъм. Популациите намаляват поради интензификация на селското стопанство, промяна в цикличността на водните басейни, събиране на екземпляри (Stojanov et al. 2011), както и непостоянен воден режим на водоемите, които обитава (Natchev et al. 2015).

Необходими мерки за защита. Отговорността на България се счита за средна, въпреки ниския дял на БГ/ЕС. В България видът хибридизира с *B. variegata* (Tzankov and Slavchev 2016).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „Р = 'Poor' (грубо допускане). В границите на защитената зона са регистрирани индивиди. Извършен е GIS анализ, описан в Приложението към доклада, чрез който са идентифицирани площите на потенциалните местообитания - 298.515 ha. Видът е регистриран в седем квадранта от ситемата ETRS grid 1x1 km.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	4	4	localities	P	P	C	A	C	A



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания и на установеното присъствие на вида в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко седем клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко седем клетки от грид 1x1 km в подходящи местообитания в зоната
Популация: Размер на популацията на вида	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000, референтната за страната популация е 0,5 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви Изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

				природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 298.515 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 298.515 ha (0.30% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 298.515 ha.
Местообитание на вида: Качество на подходящите местообитания за снасяне на яйца в защитената зона	% засенченост на местата за размножаване	До 20%	За защитената зона са характерни високи температури и наличие на открити терени. В рамките на подходящите местообитания за вида в зоната са налице подходящи места за снасяне на яйца, които са оводнени до началото на лятото.	Поддържане на качеството на местообитанието на вида, така че да са налице подходящи размножителни водоеми с не повече от 20% засенчване.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава както реки, така и малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	7	7	Grids 1x1	P	P	C	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. AmphibiaWeb 2019 *Bombina bombina*: Fire-Bellied Toad <<https://amphibiaweb.org/species/2041>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Natchev N, Jablonski D, Dashev G, Koynova T, Zahariev D, Tzankov N. 2015. A puzzle about *Bombina* sp. - a yellow-bellied specimen of the fire-bellied toad (*Bombina bombina* Linnaeus, 1761) indicates the highest proven habitat of the species in Bulgaria. Herpetology notes. 8: 379-384.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
8. Tzankov, N., Slavchev, M. 2016. Diversity and Relationships of Vertebrate Fauna of Pastrina Hill, a Poorly Studied Hot-spot Karstic Region in Northwestern Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 68 (1): 55-70.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

1. Код и наименование на вида: 1217 *Testudo hermanni* (Gmelin, 1789) – Шипоопашата костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Дължината на карапакса достига 36 см, но най-често е 15-25 см. Върхът на опашката завършва с рогов шип, който при мъжките е много по-голям и добре развит. Редът от петте централни щита на панцира е сравнително тесен. Средният щит (трети) е по-тесен от последния (пети). Обикновено има два апикални щита, но тази характеристика не трябва да се счита за специфична за вида поради единични острови на осификация при много индивиди. Женските костенурки са по-големи. Мъжките имат по-дълга и по-масивна опашка, добре дефинирана извивка на пластрона и удължени анални щитове (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stoyanov et al., 2011).

Местообитание за размножаване. Предпочита вътрешни и крайбрежни горски местообитания. Женските изграждат гнездата си в горите, което държи яйцата изолирани

от хищници. Поради унищожаването на местообитанията в рамките на техния обхват, те се срещат и в местообитания като сухи, хълмисти пасища или земеделски земи. Въпреки че са неоптимални, тези местообитания все още позволяват на костенурките да се хранят активно (Mazzotti 2004; Rugiero and Luiselli 2006). Женските изграждат гнезда, като копаят в земята, след което поставят яйцата си няколко сантиметра дълбоко в почвата (Bonin et al., 2006).

Наземно местообитание. Видът предпочита равнинни и хълмисти райони с храсти и ниски редки гори. Среща се и в иглолистни гори при наличие на тревиста растителност. Видът живее и в близост до населени места, градини и лозя. Популацията в Южна България е с най-голяма плътност (Beshkov and Nanev, 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

Хибернация. Хибернират през зимните месеци и се активизират отново в началото на пролетта (Bonin et al., 2006).

Типове местообитания. Обитава гори и храстови местообитания. Предпочита открита петниста вечnozелена средиземноморска дъбова гора, но при липсата ѝ обитава дюни и морски пасища, както и селскостопански местообитания (Stubbs 1989).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се в цялата страна от морското равнище до 1450 м надморска височина, с изключение на високите затворени полета в Западна България (Stojanov et al. 2011). Това е рядък вид в Добруджа и там популациите вероятно са резултат от изкуствена интродукция (N. Natchev - pers. comm. with Nikolay Tzankov, Vladimir Beshkov).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 181 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР - Прил. II и Прил. III; ЧК - endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - NT; CITES - Прил. II.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U2	U2
2013-2018, BLS	FV	U1	XX	XX	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	U1	U1	U1	U1

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, ALP	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, ALP	U1	XX	FV	U1	U1

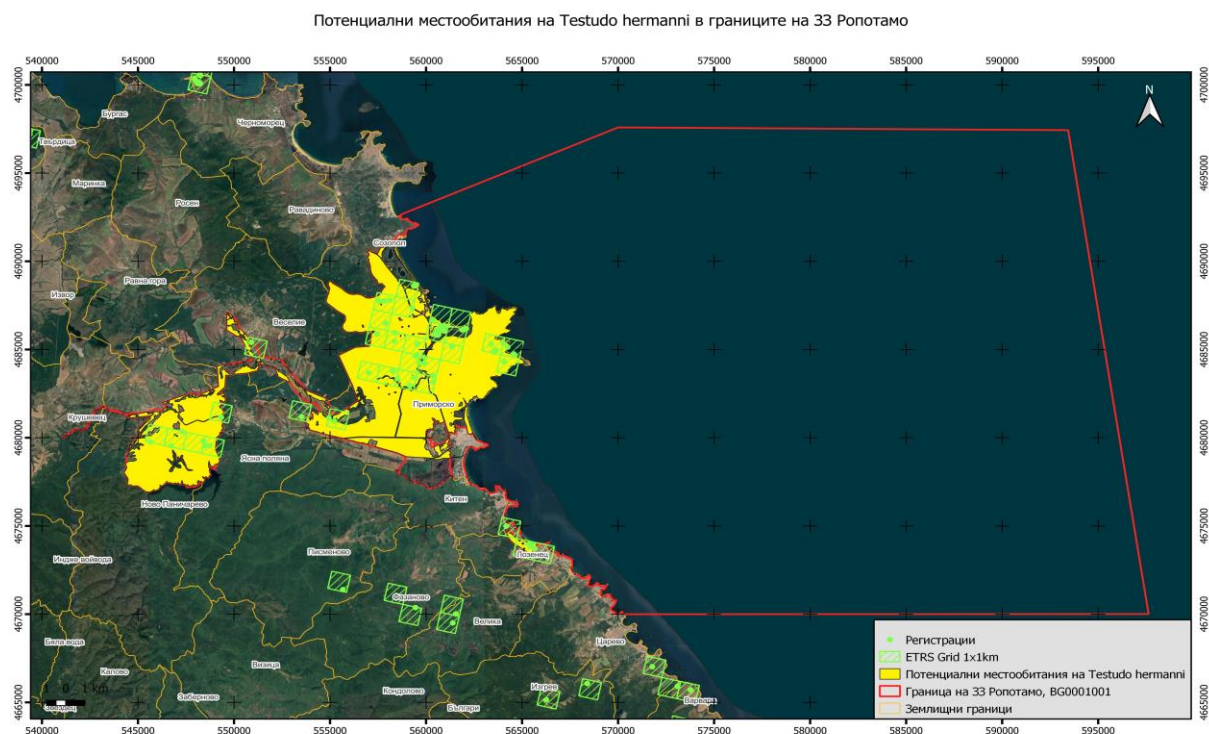
Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. На територията на цялата страна, включително на територията на община Бургас, най сериозните негативни фактори са: деградация и загуба на местообитания чрез обезлесяване, оран на пасища и ливади, интензивно използване на земята, използване на неорганични торове и пестициди, интензивно животновъдство, пренаселеност, строителство; Пожари и разораване на опожарените територии; сблъсък с превозни средства (see Stoilova and Natchev, 2017); Търговска експлоатация; Колекция за домашни любимци; Консумация; Генетична деградация и инбридинг.

Необходими мерки за защита. Поддържане на местообитанията на този вид в добро екологично състояние. Намаляване на натиска от агрохимически средства, контрол над директния човешки контакт с индивидите, ограничаване на директния сблъсък с МПС. Голямо популяризиране на природозащитния статус на костенурките; строг контрол и санкциониране на дейността на браконьерите; обяснение за безполезността на лечение с кръв от костенурки; териториална защита на местата с най-гъсти популации и на отделни застрашени популации.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „С“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „G“. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 493,49 ha (3,85% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 5024,55 ha (39,21%), слабо пригодните (клас 1): 4015,26 ha (31,33%) и отсъствието е в 3282,50 ha (25,61%) от цялата територия на зоната (от общо 12815,80 ha). В рамките на полевите проучвания в зоната са установени 40 екземпляра, от които 20 мъжки, 14 женски и останки от 6 коруби. Видът е регистриран в общо тридесет и два квадранта от системата GTRS Grid 1x1 km.



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания и на установеното присъствие на вида в защитената зона

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo hermanni</i>			p	23	23	localities	C	G	C	A	C	A

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида и целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко тридесет и две клетки от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящия доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в 32 квадранта от гريد 1x1 km в зоната.	Да се поддържа присъствието на вида в най-малко тридесет и два квадранта от гريد 1x1 km.
Популация: Размер на популацията на вида (относителна численост)	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000, референтната за страната популация е 0,71 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви Изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 493,49 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в специфичния доклад за вида – 493,49 ha (3.85% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 493,49 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения (предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се дефинира като локация на индивид, отдалечена на определено разстояние от друга такава

локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, е много по-подходящо, тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids 1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числени стойности за размера на популацията. Промените са обозначени с червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo hermanni</i>			p	32	32	Grids 1x1	C	G	C	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Bonin, F., B. Devaux, A. Dupre. 2006. Turtles of the World. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
6. Mazzotti, S. 2004. Hermann's tortoise (*Testudo hermanni*): Current distribution in Italy and ecological data on a population from the north Adriatic coast (Reptilia, Testudinidae). Italian Journal of Zoology, 71/1: 97-102.
7. Rugiero, L., L. Luiselli. 2006. Ecological modelling of habitat use and the annual activity patterns in an urban population of the tortoise, *Testudo hermanni*. Italian Journal of Zoology, 73/3: 219-225.
8. Stoilova, N., Natchev, N. 2017. Prevention of turtle's access to the road - specifics of the EIA conditions and measures issued for the priority objects from the national linear infrastructure network in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 10: 155-160.
9. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.

10. Stubbs, D. 1989. *Testudo hermanni*, Hermann's Tortoise. In: Swingland & Klemens (ed.), *The Conservation Biology of Tortoises*, pp. 34-36. iucn, Gland, Switzerland.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

1. Код и наименование на вида: 1219 *Testudo graeca* (Linnaeus, 1758) – Шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Дължината на корпуса достига 39 см, но най-често е 18-25 см. Едни от най-големите екземпляри са открити в България и Румъния (Stojanov et al. 2011). Опашката не завършва с шип. На задната страна на бедрата има голям шип от рог. Редът от петте централни щита на карапакса е значително по-широк от този на *Testudo hermanni* и всеки щит от този ред е по-широк и дълъг. Обикновено има само един горен щит, но в някои случаи той може да бъде разделен на две (Biserkov et al. 2007). Женските костенурки са по-големи. Мъжките имат по-дълга и по-масивна опашка, вдлъбнатина в пластрона и удължени анални щитове (Stojanov et al. 2011).

Местообитание за размножаване. Женските изграждат гнезда, като копаят в земята. Предпочитат вътрешни и крайбрежни горски местообитания (Bonin et al., 2006).

Наземно местообитание. Видът предпочита открити площи с висока гъстота на тревата, редки храсти и нискостъблени гори. Най-висока е гъстотата на популацията в покрайнините на широколистните гори, в редките дъбови гори и в полустепите с рядка храстова растителност. Среща се и в крайбрежните пясъчни дюни в близост до широколистни гори (Beshkov and Nanev, 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

Хибернация. Хибернират през зимните месеци и се активизират отново в началото на пролетта (Bonin et al., 2006).

Типове местообитания. Обитават предимно нископланински и хълмисти райони, обрасли с храсти и нискостъблени гори; открити тревни пространства (Bonin et al., 2006).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът се среща в цялата страна до около 1300 м надморска височина, с изключение на високите планини в Западна България. Почти не се среща в Тракийската низина и липсва или е много рядко в Северозападна България (Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 161 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 15 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки

проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР- Прил. II и Прил. III; ЧК - Endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - Vulnerable; CITES - Прил. II.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U2	U2
2013-2018, BLS	U1	U1	U2	U2	U2
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	U2	U2	U2
2007-2012, ALP	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, ALP	FV	XX	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. На територията на цялата страна, включително на територията на община Бургас, най сериозните негативни фактори са: деградация и загуба на местообитания чрез обезлесяване, оран на пасища и ливади, интензивно използване на земята, използване на неорганични торове и пестициди, интензивно животновъдство, пренаселеност, строителство; Пожари и разораване на опожарените територии; сблъсък с превозни средства (see Stoilova and Natchev, 2017); Търговска експлоатация; Колекция за домашни любимци; Консумация; Генетична деградация и инбридинг.

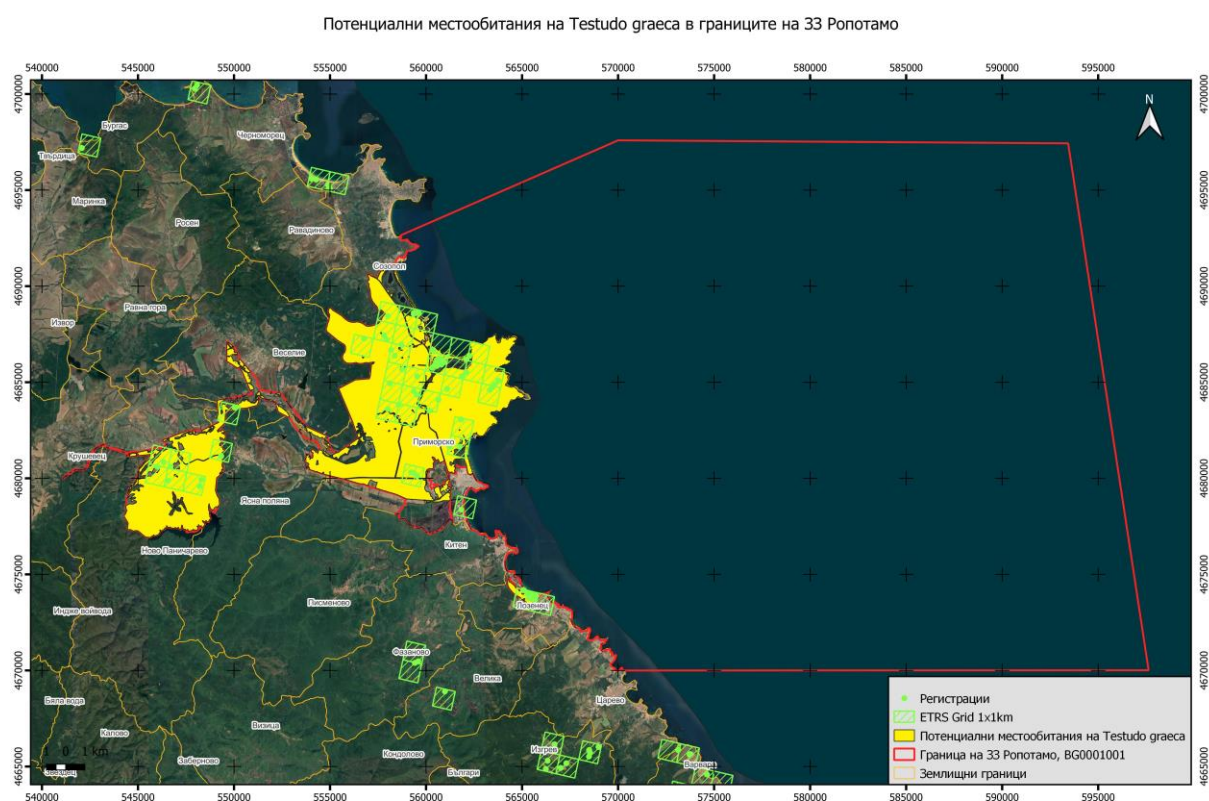
Необходими мерки за защита. Поддържане на местообитанията на този вид в добро екологично състояние. Намалване на натиска от агрохимически средства, контрол над директния човешки контакт с индивидите, ограничаване на директния сблъсък с МПС. Голямо популяризиране на природозащитния статус на костенурките; строг контрол и санкциониране на дейността на браконьерите; обяснение за безполезността на лечение с кръв от костенурки; териториална защита на местата с най-гъсти популации и на отделни застрашени популации.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „С“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „G“. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 51,89 ha

(0,40% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 3520,92 ha (27,47%), слабо пригодните (клас 1): 5853,71 ha (45,68%) и отсъствието е в 3389,28 ha (26,45%) от цялата територия на зоната (от общо 12815,80 ha). Животните са регистрирани в общо тридесет и шест квадрата от GTRS Grid 1x1 km.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	25	25	localities	C	G	C	A	C	A



Фигура 1. Карта на установеното присъствие и на потенциалните местообитания на вида в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко тридесет и шест клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящия доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в 36 квадранта от грид 1x1 km в зоната.	Да се поддържа присъствието на вида в най-малко тридесет и шест квадранта от грид 1x1 km.
Популация: Размер на популацията на вида (относителна численост)	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, референтната за страната популация е 0,52 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи размера на популацията на вида чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 51,89 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в специфичния доклад за вида – 51,89 ha (0.40% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 51,89 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се дефинира като локация на индивид, отдалечена на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се

единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, е много по-подходящо, тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числени стойности за размера на популацията. Промените са обозначени с червен цвят.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	36	36	Grids 1x1	C	G	C	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Bonin, F., B. Devaux, A. Dupre. 2006. Turtles of the World. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
6. Stoilova, N., Natchev, N. 2017. Prevention of turtle's access to the road - specifics of the EIA conditions and measures issued for the priority objects from the national linear infrastructure network in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica. 10: 155-160.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

1. Код и наименование на вида: 1220 *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – Европейска блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Дължината на карапакса достига 25 см, но най-често е 15-20 см (Stojanov et al. 2011). Карапаксът не е подчертано куполообразен като при сухоземните костенурки, а е с плосък профил. Карапаксът и пластронът са свързани с еластичен мост. Карапаксът е маслиненокафяв до черен с жълтеникави точки или ивици, а пластронът е жълтеникав с черни петна. Кожата също е маслиненокафява до черна, покрита с жълти петна. Карапаксът при младите индивиди има централен кил, който изчезва с възрастта. Женските са по-големи и обикновено с по-къса и тънка опашка. Ирисът на окото им е жълт, докато при мъжките е червен или оранжев (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011). Видът е доста плашлив и демонстрира специфично хранително поведение (Natchev et al. 2015; Kummer et al. 2017).

Местообитание за размножаване. За гнездене избират сухи места с открити, високи и песъчливи брегове. Търсят плодородни райони с достатъчно хранителни запаси и минимални хищници (Bodie, 2001). Зоните за гнездене обикновено са разположени в близост до местата за препичане, но могат да бъдат отдалечени от езерото или бреговете на реката.

Наземно местообитание. Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата,язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия (Stojanov et al. 2011; Tzankov et al. 2015).

Хибернация. Хибернират през студения сезон, заровени в калта и не се появяват до март-април (Harless and Morlock, 1979). Началото и продължителността на периодите на активност и хибернация се влияят от климатичните условия, но обикновено активността намалява бързо от края на септември и костенурките хибернират от първата седмица на декември (Cadi et al., 2004). Зимуват предимно под вода, но се съобщава за сухоземна хибернация (Mazanaeva & Orlova, 2004).

Типове местообитания. Видът изисква два различни типа местообитания (водни и сухоземни местообитания).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Според Stojanov et al. (2011) видът обитава водоеми в цялата страна от морското равнище до 1300 м надморска височина (в Югозападна България).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 194 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки

проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - NT.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS, CON, ALP	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS, CON, ALP	FV	FV	FV	FV	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

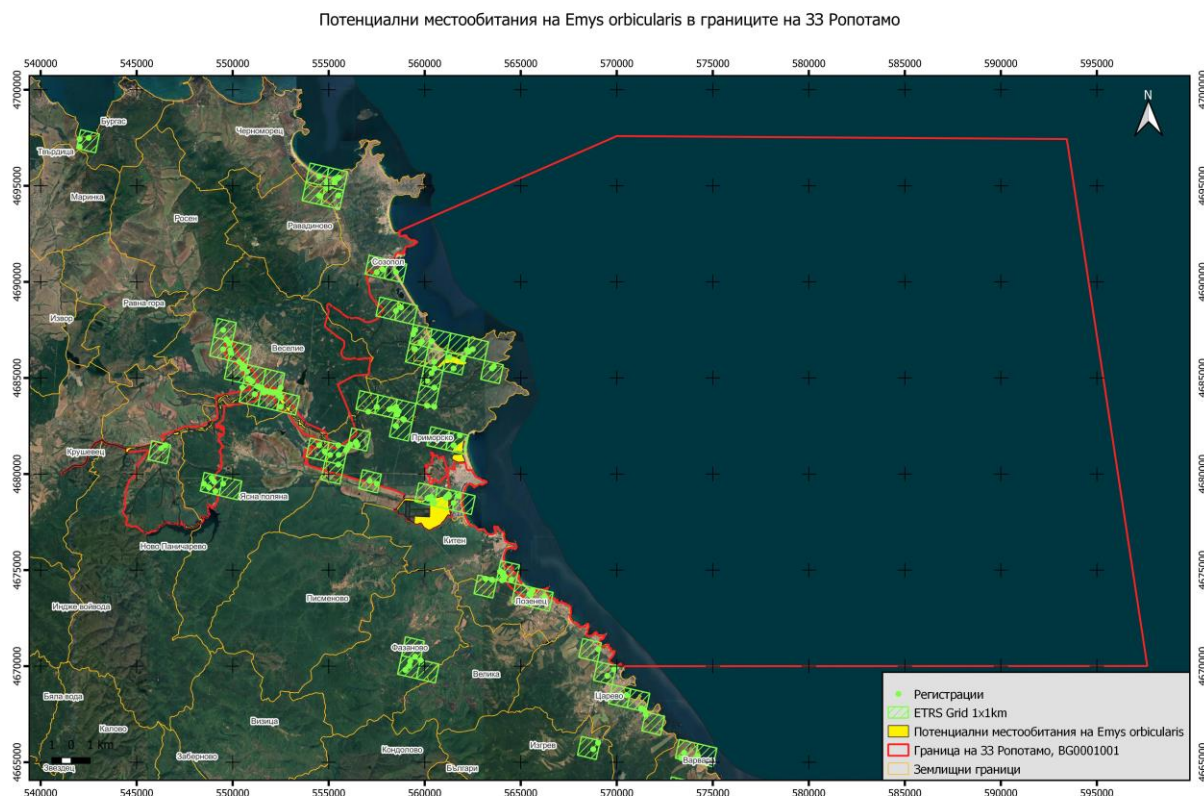
Влияния и заплахи. За територията на България загубата на местообитание се счита за решаваща за намаляването на популациите на вида. Конкретно за региона на Бургас, като най-сериозни заплахи са разпознати: урбанизация, пътно строителство, отводняване на влажни зони, прекомерна експлоатация на водоизточници, замърсяване на водите; особено висок риск от конкуренция за храна, зимуване, препичане и места за гнездене от инвазивния *Trachemys* sp. (see Jablonsky et al. 2017; Kuzmanova et al. 2018); директно унищожаване на гнезда и места за гнездене; сблъсък с превозни средства (Telenchev et al. 2017); Колекция за домашни любимци; консумация (see Kornilev et al. 2017). Допълнително бе установено директно унищожение на индивиди от рибари, които са уловили костенурките на въдиците си, след което са ги убили.

Необходими мерки за защита. Намаляване на безпокойството вследствие на човешко присъствие и туристическа активност. Намаляване на натиска върху терените, които костенурките използват за снасяне на яйца. Намаляване на риска от контакт с инвазивни видове от род *Trachemys* sp. Провеждане на обучителни мероприятия сред месните хора и туристите относно правилни щадящи действия при улавяне на костенурки с въдица.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „Р = 'Poor' (грубо допускане). В границите на защитената зона с точни географски координати са регистрирани екземпляри в 42 квадрат от системата ETRS grid 1x1 km. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че 520.175 ha в защитената зона отговарят на критериите за потенциално местообитание.

Speies					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	4	4	localities	V	P	C	A	C	A



Фигура 1. Карта на установеното присъствие и на потенциалните местообитания на вида в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на обикновената блатна костенурка и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко 42 клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в 42 квадранта от грид 1x1 km в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко 42 квадранта от грид 1x1 km в подходящи местообитания в зоната.
Популация: Размер на популацията на вида	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000, референтната за страната популация е 0,5 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ непо-ловозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 520.175 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 520.175 ha (0.53% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 520.175 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на линейни инфраструктурни съоръжения (магистрала и първокласни пътища), предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от съществуващите линейни инфраструктурни съоръжения означава липса на изкуствени бариери (непреодолима или трудно преодолима линейна инфраструктура) за придвижване на индивиди на вида, включително новоизлюпени малки, между хранителните местообитания и местообитанията за снасяне на яйца. По експертна оценка смъртността на индивиди в зоната не е обусловено от трафик на автомобили. Намерените убити на пътя животни са жертви на рибари, които са оставили труповете на животните в близост до пътя.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

В СФ липсва числена оценка на популацията на вида, като мерна единица е дадено „находища“. Измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би

могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. Доколкото *Emys orbicularis* обитава както водни, така и сухоземни местообитания, свързани едно с друго, най-подходящата мерна единица е грид 1x1 km. Предложените промени в СФ са маркирани в червен цвят.

Speies					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	42	42	Grids1x1 km	V	P	C	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Bodie, J. 2001. Stream and riparian management for freshwater turtles. J. Env. Management, 62: 443-55.
6. Cadi, A., Nemoz, M., Thienpont, S., & Joly, P. 2004. Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France. Biologia 59, 89-94.
7. Jablonski, D., Mrocek, J., Grul'a, D., Christophoryová, J. 2017. Attempting courtship between *Emys orbicularis* and *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae). Herpetology Notes, 10: 123-126.
8. Harless, M., H. Morlock. 1979. Turtles: Perspectives and Research. New York: John Wiley & Sons.
9. Kornilev, Y., Natchev, N., Mascort, R., Fritz, U. 2017. Best practices for handling confiscated turtles: “The Kiten protocol”. Acta zoologica Bulgarica, 10: 165-168.
10. Kummer S, Heiss E, Singer K, Lemell P, Natchev N. 2017. Feeding behaviour and feeding motorics in subadult European pond turtles (*Emys orbicularis*, L. 1758). Acta Zoologica Bulgarica, 10: 2017: 77-84.
11. Mazanaeva, L., & Orlova, V. 2004. Distribution and ecology of *Emys orbicularis* in Daghestan, Russia. Biologia 59 (14), 47-53.

12. Natchev, N, S. Kummer, K. Singer, P. Lemell, G. Jennemann, N. Tzankov, E. Heiss. 2015. Feeding on land with a small tongue- ecomorphology of the feeding system in the European pond turtle *Emys orbicularis* L., 1758. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 24.
13. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
14. Telenchev, I., Mladenov, V., Georgieva, R., Redl, E., Natchev, N. 2017. Data of the herpetofauna-vehicle collisions in the region of Burgas city (SE Bulgaria). 55th Scientific Conference of the University of Ruse "Angel Kanchev" in Reports awarded with "Best Paper Crystal Prize", SAT-2.209-I-EEP-04: 128-132.
15. Tzankov, N., Popgeorgiev, G., Kornilev, Y., Natchev, N., Stoyanov, A., Naumov, B., Ivanchev, I. 2015. Spatial distribution of *Emys orbicularis* and *Mauremys rivulata* in the lower Veleka River. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 41-42.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1222 *MAUREMYS CASPICA*

1. Код и наименование на вида: 1222 *Mauremys caspica* (S.G.Gmel., 1774) – Каспийска блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Дължината на карапакса на животните, измерена от България, варира в порядъка до около 200 мм. (Stojanov et al. 2011). В някои южни райони този вид споделя местообитанието си с *Emys orbicularis*. *Mauremys caspica* се отличава с по-плоския силует на карапакса и ясно различими надлъжни светли линии на главата и шията. При улавяне може да се установи костният мост между карапакса и пластрона. Полът на животните се различава по дължината и формата на опашката. При мъжките тя е тънка и дълга, а при женските е дебел в основата и по-къса. Ако животните бъдат уловени, разликата в пола може да се установи още по-сигурно: при мъжките отворът на клоаката е по-дистално и извън карапакса, а при женските е по-близо до основата на опашката (Stojanov et al. 2011).

Местообитание за размножаване. Чифтосването обикновено се случва под вода, но понякога може да се осъществи и на сушата (Ayaz and Çiçek 2011).

Наземно местообитание. Видът обитава различни сладководни басейни, като локви, канали, блата, реки, язовири, разливи и др. (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2008). Не се отдалечава от водоемите, които обитава и не предприема миграции. В периоди на суша и ако водното тяло изсъхне, животното се заравя в калта и чака по-оптимални периоди (Stojanov et al. 2011).

Хибернация. Възрастните обикновено зимуват във вода, докато новоизлюпените могат да зимуват във вода, в своите гнезда или в убежища, които копаят (Ayaz and Çiçek 2011).

Типове местообитания. Видът е адаптиран към топъл средиземноморски климат (Mantziou and Rifai 2014). Обитава влажни зони (вътрешни), и морски крайбрежни зони (van Dijk et al. 2004).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среца се само в някои райони на Южна България, главно в граничните с Гърция и Турция райони по реките Струма, Марица, Арда, Тунджа. Обитава и най-южния участък на българското Черноморие (Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 16 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Караагач и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. ЗБР - Прил. II и Прил. III; ЧК - endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

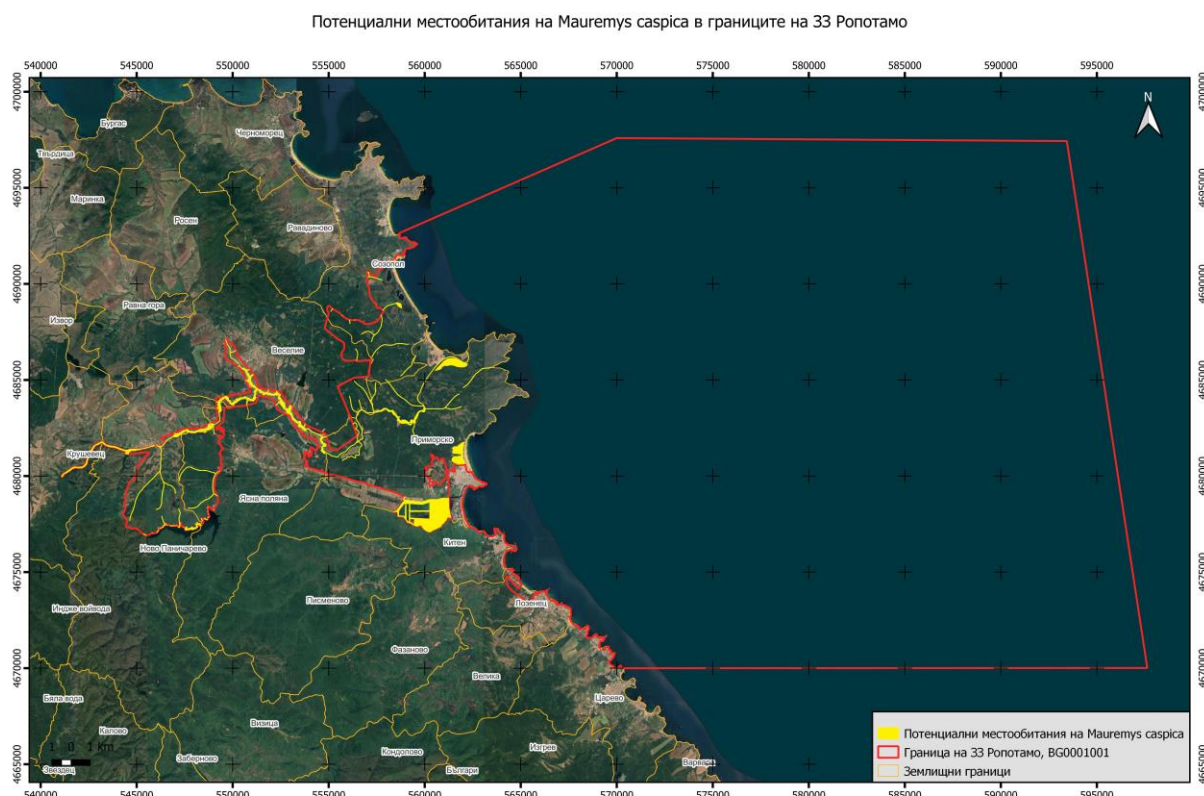
Влияния и заплахи. Загубата на местообитание се счита за решаваща за намаляването на популациите на вида: урбанизация, пътно строителство, отводняване на влажни зони, прекомерна експлоатация на водоизточници, замърсяване на водите; Директно унищожаване на гнезда и места за гнездене; Особено висок риск от конкуренция за храна, зимуване, препичане и места за гнездене от инвазивни представители на *Trachemys sp.*; сблъсък с превозни средства; Колекция за домашни любимци; Консумация.

Необходими мерки за защита. Намаляване на безпокойството вследствие на човешко присъствие и туристическа активност. Намаляване на натиска върху терените, които костенурките използват за снасяне на яйца. За опазване на вида се препоръчва опазване на местообитанията му и контрол на инвазивния вид *Trachemys scripta* (Mantziou and Rifai 2014).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е.

отлично опазване в зоната), „В“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида (т.е. най-добра стойност). Качеството на данните е с оценка “DD”. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 520.275 ha.



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			A/B/C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	
R	1222	<i>Mauremys caspica</i>			p			localities	P	DD	C	A	B	A

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на обикновената блатна костенурка и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона

са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящия доклад извършени през 2022 г. Наличните данни не доказват, че видът присъства в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи присъствието на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Размер на популацията на вида	Брой индивиди	Неизвестен	На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 520.275 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 520.275 ha (0.53% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 520.275 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения, предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от съществуващите линейни инфраструктурни съоръжения означава липса на изкуствени бариери (непреодолима или трудно преодолима линейна инфраструктура) за придвижване на индивиди на вида, включително новоизлюпени малки, между хранителните местообитания и местообитанията за снасяне на яйца.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

В СФ липсва числена оценка на популацията на вида, като мерна единица е дадено „находища“. Измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. Най-подходящата мерна единица е грид 1x1 km. Предложените промени в СФ са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1222	<i>Mauremys caspica</i>			p			Grids 1x 1 km	P	DD	C	A	B	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Ayaz, D., Çiçek, K. 2011. Overwintering of hatchling Western Caspian Turtles, *Mauremys rivulata*, in Great Menderes Delta (Turkey). Bol. Asoc. Herpetol. Esp. 22.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Kornilev Y, Popgeorgiev G, Naumov B, Stoyanov A, Tzankov N. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. Acta Zool. Bulg., (10): 65-76
7. Mantziou, G. and Rifai, L. 2014. *Mauremys rivulata* (Valenciennes in Bory de Saint-Vincent 1833) – Western Caspian Turtle, Balkan Terrapin. In: Rhodin, A.G.J., Pritchard, P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Iverson, J.B., and Mittermeier, R.A. (Eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs 5(7):080.1–9, doi:10.3854/crm.5.080.rivulata.v1.2014
8. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
9. van Dijk, P.P., Lymberakis, P., Ahmed Mohammed Mousa Disi, Ajtic, R., Tok, V., Ugurtas, I., Sevinç, M. & Haxhiu, I. 2004. *Mauremys rivulata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T158470A5200041. Accessed on 11 March 2022.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1293 *ELAPHE SITULA*

1. Код и наименование на вида: 1293 *Elaphe situla* (Linnaeus, 1758) – Леопардов смок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Достига 110 см дължина. Змията има бледо оцветена глава с характерни тъмни петна – черна ивица от двете страни, започваща от задната част на устата до теменната област; дъговидна черна ивица между очите от горната страна; едно вертикално черно петно под очите. Освен тези петна може да има и други, но те се различават при отделните екземпляри. Гръбната страна е светло сива или светлорозова с големи червеникави петна с черен кант, които понякога се сливат частично и образуват две надлъжни ивици. Възможно е петната да се слепят напълно и да образуват две успоредни червени ивици с черен кант. Има черни петна от двете страни на тялото. Коремът обикновено е светъл с тъмни петна или ивици и по-рядко тъмносив до почти черен (Beshkov and Nanev, 2002; Biserkov et al. 2008; Stojanov et al. 2011).

Местообитание за размножаване. Женските снасят около две до осем яйца в люпило (<https://www.iucnredlist.org/species/61444/12485786#habitat-ecology>). Българските популации снасят от 2 до 4 яйца - рядко до 5 (Beshkov and Nanev, 2002;) и този вид е с най-ниска плодовитост от всички видове змии в България.

Наземно местообитание. Този вид се среща в храсталаци, карстови местообитания, полета, блата, ръбове на потоци, лозя, маслинови горички, по каменни стени и в селски градини и сгради. Той може да бъде много често срещан в малки села или урбанизирани райони.

Хибернация. Липсват данни.

Типове местообитания. Поради загадъчния си начин на живот видът е труден за обективна оценка. Данните за поведението са много ограничени (Rugiero et al. 1998; Moravec and Böhme 2003; Stojanov et al. 2011). Предпочита храстова растителност от средиземноморски тип, пасища, насаждения и селски градини (Arnold and Burton 1978).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Среща се в хълмистите и низинните райони на Югозападна България, а на места и по Южното Черноморие. Има и едно находище в района на Елените, както и едно изолирано находище в района на Асеновград (Kovachev, 1912), което вероятно вече не съществува. Вертикалната граница на разпространение на вида е до 650 m надморска височина (Naumov and Tomovic 2007; Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 11 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР- Прил. II и Прил. III; ЧК - Endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	XX	U1	U2	U2
2013-2018, BLS	XX	XX	U1	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	U1	U1	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

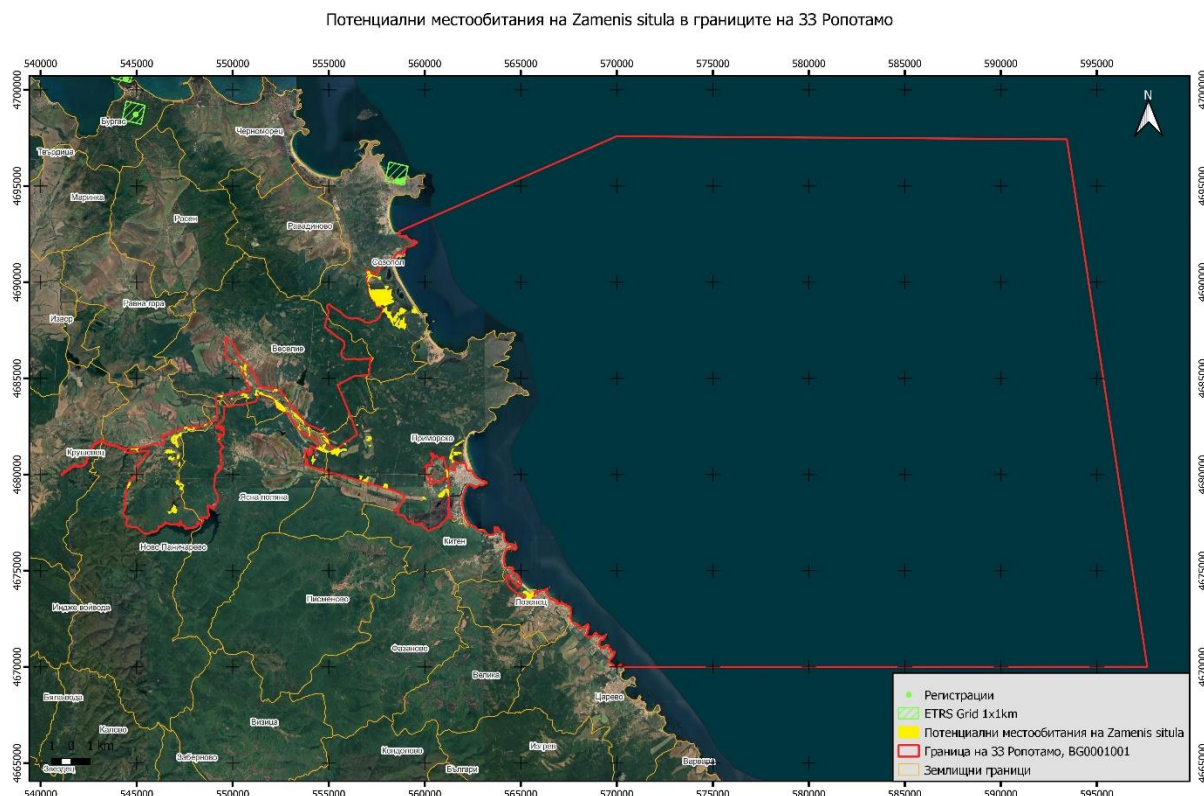
Влияния и заплахи. Унищожаване на подходящи местообитания чрез използване на земята за земеделски цели; интензивно използване на земята, замърсяване, урбанизация; Строителство; Активен туризъм; Браконьерство от колекционери; Унищожаване от местното население; Сблъсък с превозни средства.

Необходими мерки за защита. За поведението на този вид е известно изключително малко. Необходимо е да се съберат повече данни, за да може да се идентифицират конкретни мерки за опазването на популациите му.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „В“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „DD“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В границите на защитената зона видът не е бил установен. GIS анализът, описан в Приложението към доклада показва, че площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона е 293.43 ha.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1293	<i>Elaphe situla</i>			p			localities	P	DD	C	A	B	A



Фигура 1. Карта на потенциалното местообитание и разпространение на вида в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на обикновената блатна костенурка и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни	Междинна цел: Установяване на присъствието на вида в зоната чрез теренни проучвания. Краен срок: 6 години след

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад, извършени през 2022 г. Наличните данни не доказват, че видът присъства в зоната. Формулирана е междинна цел.	одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Размер на популацията на вида	Брой индивиди	Неизвестен	На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на	ha	Най-малко 293.43 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
подходящите местообитания на вида в защитената зона			базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 293.43 ha (0.30% от площта на защитената зона).	в защитената зона най-малко 293.43 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида. Обща фрагментация в местообитанията на вида от линейни съоръжения	Присъствие/отсъствие на съоръжения, предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Няма данни за подобни съоръжения в зоната.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

В СФ популацията на вида в зоната е оценена чрез брой находища, но без да е дефинирано понятието „находище“. За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За пъстрия смък дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечена на определено минимално разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна, използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с

резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1293	<i>Elaphe situla</i>			p			Grids1x1 km	P	DD	C	A	B	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Arnold EN, Burton JA (1978). A Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. London: Collins. 272 pp.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
6. Kovachev, V. 1912. The herpetofauna of Bulgaria. H. G. Danov, Plovdiv (in Bulgarian).
7. Moravec J, Böhme W. 2003. Morphological variation and sex ratio in the Leopard snake (*Zamenis situla*) from Sozopol (Bulgaria). Herpetologia Petropolitana, Ananjeva N. and Tsinenko O. (eds.), pp. 74-76.
8. Naumov B, Tomović L. 2007. A review of distribution and conservation status of *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758) (Reptilia: Colubridae) in Bulgaria. Acta Herpetologica 2(1): 7-10
9. Rugiero, L., Capizzi, D., Luiselli, L. 1998. Aspects of the Ecology of the Leopard Snake (*Elaphe situla*) in Southeastern Italy. Journal of Herpetology, 32(4): 626-630, doi:10.2307/1565228.
10. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

1. Код и наименование на вида: 5194 *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811) – Пъстър смок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Достига 175 см обща дължина, с диаметър на тялото до 5 см. Има нисък, но добре видим кил на дорзалните люспи, който липсва отстрани на тялото и към корема. На върха на главата има V-образно тъмно петно, а от двете страни, от околото до задния ъгъл на устата, има отчетлива тъмна ивица. Гръбната страна при възрастни е жълто-оранжева с тъмни петна. Коремната страна също е жълтеникава, но по-често без петна (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007). При младите гърбът е светлосив, отново с тъмни петна, което ги прави трудно различими от младите екземпляри на *Elaphe quatuorlineata* (Stojanov et al. 2011). На територията на България са известни единствените три открити до момента албиносни форми, като две от тях са диви възрастни екземпляри (see Jablonski et al. 2019)

Местообитание за размножаване. Недобре проучено в България.

Наземно местообитание. Видът е широко разпространен в гори и ливади, храсталци, области със степна растителност, като предпочита котловини, дерета и др. Понякога се среща в редки гори, скалисти склонове и по бреговете на различни водоеми. Навлиза и в краищата на блата, докато търси гнезда на птици (Stojanov et al. 2011; Telenchev et al. 2017). Видът обитава и урбанизирани райони в Югоизточна България (Naumov and Natchev 2016).

Хибернация. Липсват конкретни данни.

Типове местообитания. Среща се в скалисти склонове сред храстовидна растителност от средиземноморски тип, в сухи пейзажи, в степи и полупустини, както и в горско-степната зона (както в равнината, така и в подножието), в райони на каменисти и пясъчни полупустини, по склоновете с храсти растителност и със скалисти разкрития, в горски покрайнини, в открити степи (Aghasyan et al. 2017).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Видът обитава равнините и по-ниските части на планините в югоизточната част на страната, източните части на Предбалкана, Черноморието, Добруджа и Дунавската равнина. Вертикалната граница на разпространение е до 400 m над морското равнище (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 143 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна,

BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. ЗБР- Прил. II и Прил. III; ЧК - endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC. Not included in CITES.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	U1	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	U1	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

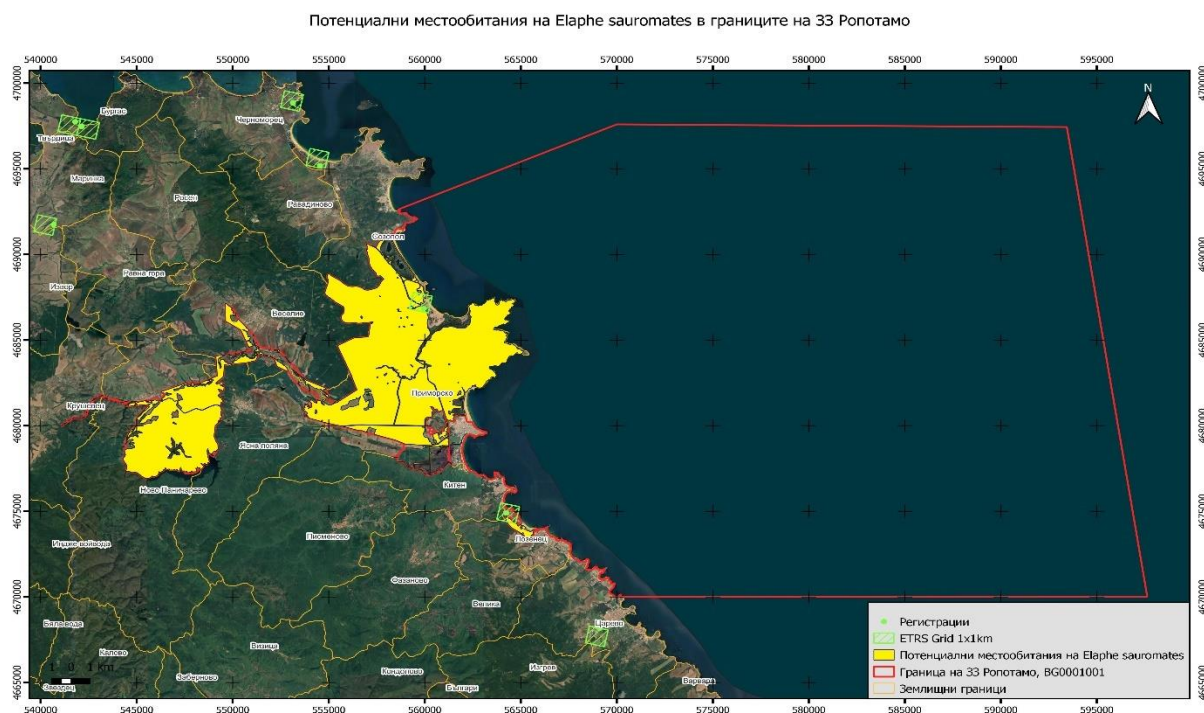
Влияния и заплахи. Загуба на местообитания поради интензификация на земеделските практики, използване на неорганични торове и пестициди, прекомерно засаждане, залесяване с нетипични видове, развитие на туристическа и урбанизационна инфраструктура; унищожаване на подлес в периферията на горите; пожари и разораване на опожарените територии; унищожаване от хората; браконьерство; сблъсък с превозни средства. За региона на Бургас допълнително негативно влияние представлява потенциалното унищожаване на блата и отводняването на влажни терени.

Необходими мерки за защита. Популяризиране на природозащитния статус на вида. Включване на находищата в защитени територии, ограничаване на сечта и на залесяването с иглолистни видове в съществуващите находища. Борба с горските пожари. Строг контрол над дейността на местните и чуждестранните браконieri.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, за вида са дадени следните оценки: „B“ за Популация, „A“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „C“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „A“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „P“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В границите на защитената зона видът е бил установен. GIS анализът, описан в Приложението към доклада показва, че площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона е 8288.905 ha. Видът е установен в два квадрат от системата ETRS grid 1x1 km.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	2	2	localities	V	P	B	A	C	A



Фигура 1. Карта на потенциалното местообитание и разпространение на вида в защитената зона

5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко две клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, показват, че видът присъства в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко два квадранта от грид 1x1 km в подходящите местообитания в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Размер на популацията на вида	Брой индивиди	Неизвестен	На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Възrastова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастната структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастната структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 8288.905 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 8288.905 ha (8.44% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 8288.905 ha.
Местообитание на вида: Свързаност на местообитанията на вида. Обща фрагментация в	Присъствие/отсъствие на съоръжения, предизвикващи бариерен ефект чрез	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от	Няма данни за подобни съоръжения в зоната.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
местообитанията на вида от линейни съоръжения	пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	дължината на съществуващите изкуствени бариери		дължината на съществуващите изкуствени бариери.

6. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За пъстрия смок дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечена на определено минимално разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна, използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	2	2	Grids1x1 km	V	P	B	A	C	A

7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Aghasyan, A., Avci, A., Tuniyev, B., Lymberakis, P., Andr n, C., Cogalniceanu, D., Wilkinson, J., Ananjeva, N.B.,  z m, N., Orlov, N.L., Podloucky, R., Tuniyev, S., Kaya, U., Böhme, W., Sindaco, R., Borkin, L., Milto, K., Golynsky, E., Rustamov, A, Nuridjanov, D., Munkhbayar, K. & Shestapol, A. 2017. *Elaphe sauromates*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T157265A746010. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T157265A746010.en>. Accessed on 11 March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Jablonski, D., Jankov, J., Bedev, K., Natchev, N. 2019. Albinism in *Elaphe sauromates*. Herpetological Bulletin. 149: 46.
7. Naumov, B., Natchev, N. 2016. A new record for *Elaphe sauromates* Pallas 1811 (Reptilia, Colubridae) from a highly urbanized habitat in Bulgaria. ZooNotes, 92: 1-3.
8. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
9. Telenchev, I., Mladenov, V., Georgieva, R., Redl, E., Natchev, N. 2017. Data of the herpetofauna-vehicle collisions in the region of Burgas city (SE Bulgaria). 55th Scientific Conference of the University of Ruse "Angel Kanchev" in Reports awarded with "Best Paper Crystal Prize", SAT-2.209-I-EEP-04: 128-132.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

БОЗАЙНИЦИ

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

1. Код и наименование на вида: 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) – Малък подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Както показва и самото му име, това е най-малкия от европейските подковоноси. Козината е сивокафява отгоре и сивкавобелезникава отдолу. Совалката е < 43 mm (обикновено 36 – 41 mm), D5: 46 – 53 mm, D3: 51 – 57 mm, P4.1: 5.7 – 7.5 mm; P4.2: 12.0 – 14.2 mm. Върхът на седлото (= долният израстък на седлото) е ясно по-дълъг от свързващия израстък и в профил изтъняващ към върха. Козината е мека и рядка, на цвят – сива до черна (при младите индивиди) и кафеникава при възрастните. Долната устна има една гънка. CF-честота 108-115 kHz. За повече подробности виж в българския превод на определителя на Dietz & Von Helversen (2004).

Поведение. Полетът е сравнително бавен, но много маневрен, на около 2 - 5 метра над земята. Ловува близо до убежища (обикновено до 5 км) около гори, техни крайнини, храсталаци, речни брегове, обрасли с растителност, над самата вода, около скали в карстови местности. Сравнително социален вид, но през лятото мъжките и женските живеят поотделно. Летните убежища са разнообразни – постройки (мазета, тавани), пещери, изкуствени галерии, скални струпвания и др. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температура им е 5-9 градуса. Зимува поеднично или на редки групи, с разстояние между отделните индивиди – до 50 см. Стационарен вид – прелетите между зимните и летните убежища обикновено не надвишават 15 км.

Храна. Малки летящи насекоми.

Размножаване и развитие. Копулацията се извършва обикновено през есента, но също и по време на хибернация и през пролетта. Бременността трае около 10 седмици. Формира размножителни групи през май-юни, най-често в постройки, съставени от 5-30 възрастни женски. Те раждат по едно голо и сляпо малко между средата на юни и средата на юли. Очите му се отварят след около една седмица. След 3-4 седмици започва да лети. Става самостоятелно на 6-8 седмици. Полова зрялост достига на 1-3 години. Доживява до над 20 годишна възраст.

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Пещерен вид, свързан преди всичко с богати на растителност карстови райони, разредени гори, паркове, храсталаци, среща се и в населени места. Летните убежища са разнообразни – постройки (мазета, тавани), пещери, изкуствени галерии, скални струпвания и др. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температура им е 5 - 9 градуса. Зимува поеднично или на редки групи, с разстояние между отделните индивиди – до 50 см. Стационарен вид – прелетите между зимните и летните убежища обикновено не надвишават 15 км. Суморминг местата са най-разнообразни от привходни части на пещери (предимно привходните части), постройки (мазета, тавани), изкуствени галерии, скални струпвания.

Места за хранене, миграционни коридори. Ловува близо до убежища (обикновено до 5 км) около гори, техни крайнини, храсталаци, речни брегове, обрасли с растителност, над самата вода, около скали в карстови местности. В гориста местност видът може да използва до 7 различни района за хранене, намиращи се в радиус от 2,4 km от убежището (Holzhaidere et al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaidere et al., 2002) и са в близост до дневното убежище, в радиус до 4 km. Най-често ловуват в непосредствена близост до убежищата - до около 600 m. По данни на Biedermann (1997) и Lutz & Muhlethaler (1997) в райони, където площта на горите е малка и те образуват отделни петна, линейните ландшафти са от особено значение. Там, където горите покриват големи площи, малкият подковонос изобщо избягва откритите пространства (McAney & Fairley 1989, Biedermann, 1997). Ловува в широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори, край обрасли с растителност реки (Racey, 1998), около скали в карстовите райони.

Продължителността на живота достига до около 21 години.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Обикновен вид в цялата страна. В планините достига 1500 м.н.в.

Малкият подковонос е най-често срещания у нас пещеролюбив прилеп установен в над 340 находища (Benda et al., 2003; Petrov & Helversen, 2011). Среща се на територията на цялата страна, като най-често е намиран в карстови райони. Рядко е установяван в равнинните райони с развито интензивно земеделие. Не е установяван в най-високите части на планините. Повечето находища са разположени между 100-600 m, но се среща относително често до около 1300 m (Pandurska, 1997). Първично пещерен вид, свързан преди всичко с богати на растителност карстови райони. Използва много разнообразни естествени убежища, като предпочита такива с широк отвор. Размножаването у нас е слабо проучено. Размножителните колонии най-често обитават топли тавани, мазета на жилищни постройки, малки пещери, по-рядко в скални цепки. В България, броят на индивидите в летните колонии обикновено е 5-30 екз., рядко повече (Иванова, 2003; Dietz et al., 2009b). Зимните убежища са изключително подземни - пещери, минни галерии и тунели. Броят на екземплярите в зимните убежища е между 10 и 50, рядко над 100. Малкият подковонос е стационарен вид (Beron 1963; Dietz et al. 2009a, 2009b). Разстоянието между летните и зимни убежища обикновено не надвишава 15 km. Хранителната биология на вида у нас е слабо проучена, но малкото известни данни показват, че малките подковоноси използват алтернативни убежища и хранителни местообитания в радиус от около 5-10 km от лятното убежище, а индивидуалният участък е територия в радиус 5-10 km от убежището (Ch. Dietz, Т. Иванова непубл. данни). Ловува в широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори, край обрасли с растителност реки, около скали в карстовите райони. Продължителността на живота достига до около 21 години (Harmata, 1982).

Над 80% от около 340-те известни находища на вида са открити или потвърдени след 1990 г. Информацията за разпространението може да се счита като актуална и е пригодна за картиране на национално ниво и ниво зона.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 131 защитени зони от Натура 2000, като в 26 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Видът не е включен в Червената книга на Република България (Големански 2015).

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	FV	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности.

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Съгласно Докладването по чл. 17 (2013-2018)

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на

пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупя пещерни образувания, изхвърлят отпадици, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе
Като горе.

F31 - Друго изменение на хидроложките условия за жилищно или развлекателно развитие

Засягат местата за търсене на храна, пиене на вода, но е възможно и пряко и косвено да бъдат засегнати и пещерни системи/убежища. Често при изграждане на жилища или места за почивка се променя хидрологията на района, и дори чрез водохващания предназначени за тези обекти, това от своя страна може да доведе до промени в обичайните места за търсене на храна, миграция, пиене на вода.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Като F07.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на добива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (C).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303 *Rhinolophus hipposideros* (малък подковонос) в 33 BG0001001 „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_9.zip) в зоната са установени 2 зимуващи без да е посочено конкретно находище.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 19.7 ha (0.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 1728,2 ha (13,5% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на малкия подковонос в зоната е оценено на "Неблагоприятно-незадоволително".

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ на Националния природонаучен музей – БАН (2015), вида не е установен в зоната.

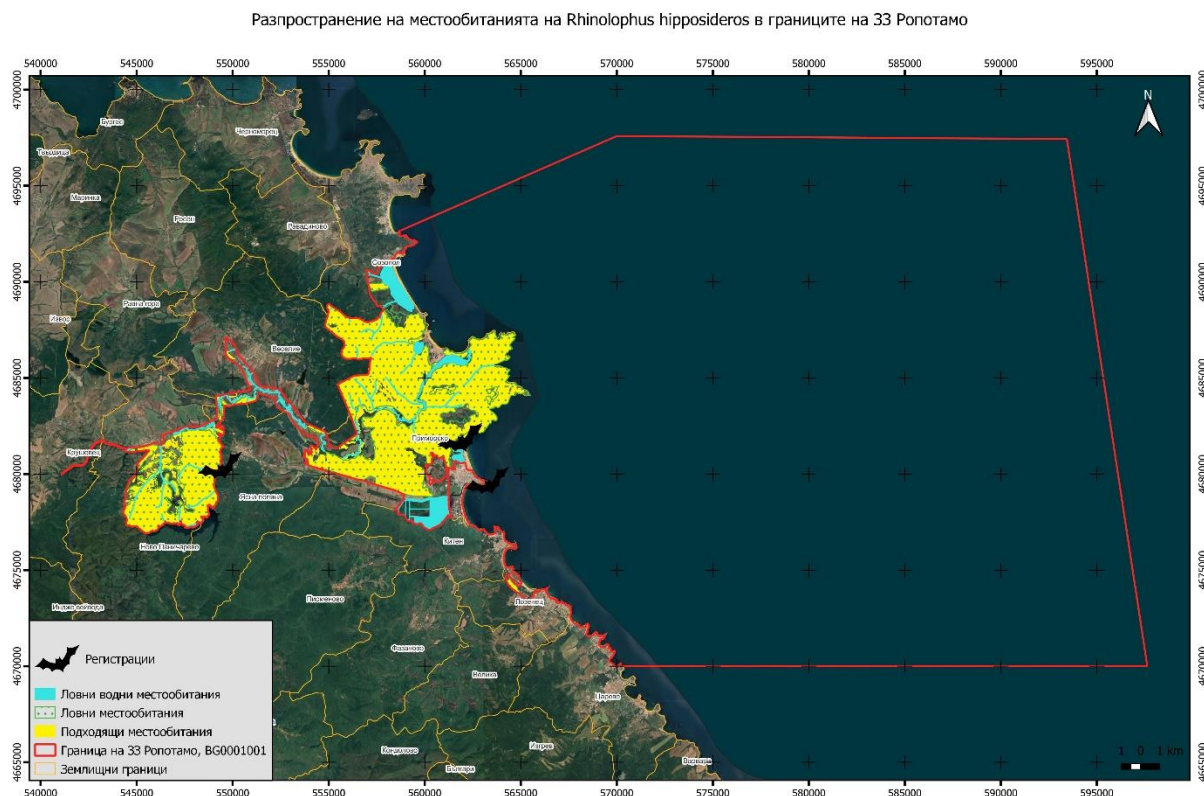
През август-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, е потвърдено находището на вида в Прилепен хотел – Перла 2, като са установени около 200 екземпляра по време на суорминг. Предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида са нови, има основание да се промени СФ.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **6890,3455392 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **7658,4666849 ха** (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
231	Пасища	16,3199742
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
324	Екотон гори-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7658,46668



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Чрез GIS анализ са идентифицирани подходящите ловни местообитания на вида (Corine Land Cover 2018, ФБ и ЛСА), които имат следните характеристики: широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори до около 50 m от горите, обрасли с растителност реки до 1300 m н. в. Площта на попадащите в границите на защитената зона е **6890,3455392 ха**.

Параметрите за *Rh. hipposideros* и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методика за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбиви видове прилепи, не позволяват да се формулират специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според регистрациите в периода 2003-2021 г., направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<p>Популация: Брой размножителни колонии/убежища</p>	Брой	Неизвестен	<p>Имайки предвид, че малкият подковонос използва разнообразни убежища, в това число и антропогенни структури, които са в изобилие в района, може да се допусне, че потенциалният брой размножителни убежища зависи главно от площта на хранителните местообитания. Ако се приеме максималната стойност на индивидуална площ, използвана за изхранване (50 ха) и значително припокриване на териториите на отделните женски в размножителната колония, то в такъв случай, на основата на направената оценка на площта на ловната територия (7658,4666849 ха), може да се каже, че капацитета на зоната е ок. 160 колонии. Тази стойност може да се разглежда като максимална (но и нереалистична), тъй като в условията на ограничени хранителни ресурси припокриването на индивидуалните участъци може да е по-малко. Най-подходящи са условията в западната част на зоната, в която има и значително по-голям брой скали, ниши и пещери, както и населени места. Т.е. може да се разгледа, че с добра стойност са около половината ловни местообитания или около 4000 ха или 80 колонии. На тази основа за минимална стойност може да се приеме 50 колонии. Тъй като досега не са регистрирани размножителни</p>	<p>Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии/убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			колонии в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии	
Популация: Брой възрастни женски в размножи- телна колония/ убежище	Брой	Неизвестен	Целевата стойност кореспондира със средната стойност на размножителните колонии у нас. Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на размножителните колонии и броят женски в тях.	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броят възрастни женски в размножителните колонии/убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация – Пещерен хотел – Перла 2, Южна абразионна пещера = Маслен нос и други урбан убежища, но локализацията и броят на други убежищата са неизвестни. Тъй като досега видът е регистриран в зоната в много малка численост, а данните от 2022 г. трябва да се потвърдят и при посещение през зимата необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване	Междинна цел: Да се установи броят на хибернационните убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация – Пещерен хотел – Перла 2, Южна абразионна пещера = Маслен нос и други урбанизирани убежища, но локализацията и броят на други убежищата са неизвестни. Тъй като досега видът е регистриран в зоната в много малка численост, а данните от 2022 г. трябва да се	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броя на индивидите в зимните убежища на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			потвърдят и при посещение през зимата необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване	
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7658,4666849 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7658,4666849 ха, а общата площ на ловните местообитания е 8036,41 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,3455392 ха, а на ловните местообитания най-малко 8036,41 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/ нестабилно	Нестабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и	Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. В места в които е установен в периода 2011-2012 г. и верифициран от наш екип се установи, че са разрушени или реновирани и съответно те вече не са подходящи убежища.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагат се промени в СФ в частта за процент от националната численост на вида в зоната: от оценка „С“ към оценка „В“. Съответно и размера на популацията от min 11-max 50, на min 100 – max 400. Съобразно установената висока активност и неговата регистрация в периода 2011-2012 г. може да се да се предположи, че на територията на защитената зона обитават между 100 и 400 малки подковоноса. Предложените промени са отбелязани с червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1304	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	100	400	i	R	G	B	B	C	C

8. Литература

- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

4. Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No._755_1.pdf
5. Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
6. Christian Dietz and Andreas Kiefer (2014), “Bats of Britain and Europe”;
7. Dietz, C., I. Dietz, T. Ivanova & B.M. Siemers (2009): Seasonal and regional scale movements of Horseshoe Bats (*Rhinolophus*, Chiroptera: Rhinolophidae) In Northern Bulgaria. - *Nyctalus* (N.F.) 14 (1-2): 52-64.
8. Harmata W. (1982): Wiederfund einer kleinen Hufeisennase (*Rhinolohus hipposideros*) nach 21 Jahren. *Myotis* (20): 74.
9. PANDURSKA R. & PAUNOVIĆ M. 1997: Bat news from Bulgaria and Yugoslavia. *Bat News* 47: 4–5.
10. Petrov, B., von Helvesen, O., 2011. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Western Rhodopes mountain (Bulgaria & Greece). — In: Beron, P. (ed.). Biodiversity of Bulgaria, 4. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia, 525-581.
11. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>.
12. Ransome, R.D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report* No. 174: 1 – 74.
13. Schober, W., Grimmberger, E., 1997. *The Bats of Europe and North America*. T.F.H. Publications, Neptune.
14. Vasil Popov, Atila Sedefchev (2003), *Mammals in Bulgaria*.
15. Vasil Popov, Nikolay Spasov, Teodora Ivanova, Borqna Mihaylova and Kiril Georgiev (2007), *Mammals important for conservation in Bulgaria*.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*

1. Код и наименование на вида: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в

долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затъпен. Крилата са широки.

Храна. В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди (*Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Описание на местообитанията. Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери, където се оттегля при лошо време.

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Поров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра.

Места за хранене, миграционни коридори. Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, крайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацията от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова и Попов, 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 екземпляра (Иванова, Попов, 2007).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 142 защитени зони от Натура 2000, като в 28 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански, 2015) видът не присъства. Оценката на природозащитното състояние взема под внимание само Докладите по чл. 17 на Директивата за местообитанията – BLS - FV – благоприятно, а в CON - FV – благоприятно. Цялостната оценка за статуса е Стабилна.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	FV	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е FV – благоприятно Цялостната оценка за статуса е Стабилна. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

Континентален биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреджани пещерни образувания и дори промени в пещерните и

карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чуля пещерни образования, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входи, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Като F07.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

F04 – Изграждане или модификация на търговска/индустриална инфраструктура в съществуващи търговски/индустриални зони

В последните 10-15 г. в резултат на икономическото развитие на страната, голяма част от стари инфраструктурни обекти са възстановени или напълно разрушени или изградени нови. В резултат на това са засегнати някои станали традиционни места за убежища на вида, които са пряко засегнати и те вече не изпълняват функциите си. Места

както за размножаване, така и важни за скитанията, суорминга и миграцията. Изчезват конкретни изкуствени убежища или прилепите биват безпокоени, прогонвани и дори убивани.

J01 - Замърсяване от смесен източник на повърхностни и подземни води (лимнически и земни)

Това се оразява преко на местата в които търсят храна – насекомно обилие, а може да е потенциално пряк фактор за смърт в резултат на отравяне или загуба на размножителна способност/стерилност.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време ан целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

Черноморския биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образowania и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входиове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупя пещерни образowania, изхвърлят отпадици, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образowania и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входиове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които иската да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но

и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

N08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе
Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Като F07.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

F04 – Изграждане или модификация на търговска/индустриална инфраструктура в съществуващи търговски/индустриални зони

В последните 10-15 г. в резултат на икономическото развитие на страната, голяма част от стари инфраструктурни обекти са възстановени или напълно разрушени или изградени нови. В резултат на това са засегнати някои станали традиционни места за убежища на вида, които са пряко засегнати и те вече не изпълняват функциите си. Места както за размножаване, така и важни за скитанията, суорминга и миграцията. Изчезват конкретни изкуствени убежища или прилепите биват безпокоени, прогонвани и дори убивани.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намалява насекомното обилие и се отразява на храненето и използване на короните на дърветата за налиране на храна.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в

близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на добива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (C).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			w	51	100	i	R	G	C	B	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P	1	500	i		M	C	B	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			r	1000	1300	i	C	G	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0001001 „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_5.zip) в зоната са установени 1211 екземпляра при 5 находища – завой на река Ропотамо2; Резервоар каптаж; Сухата гора (трансекта с къщичките); Изоставена постройка за пречиствателна станция под яз. Ясна поляна; и Прилепен хотел – Перла 2 е съществуващо находище и е част от системата на НСМБР, като в него са установени и 21 зимуващи екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 472.3 ha (3.7% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 1253 ha (9,8% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "благоприятно" поради добре запазените ловни местообитания и състоянието на летните убежища.

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ на Националния природонаучен музей – БАН (2015), вида е установен в зоната - Прилепен хотел Перла-2 – 210 екземпляра, като размножителна колония.

През август-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране

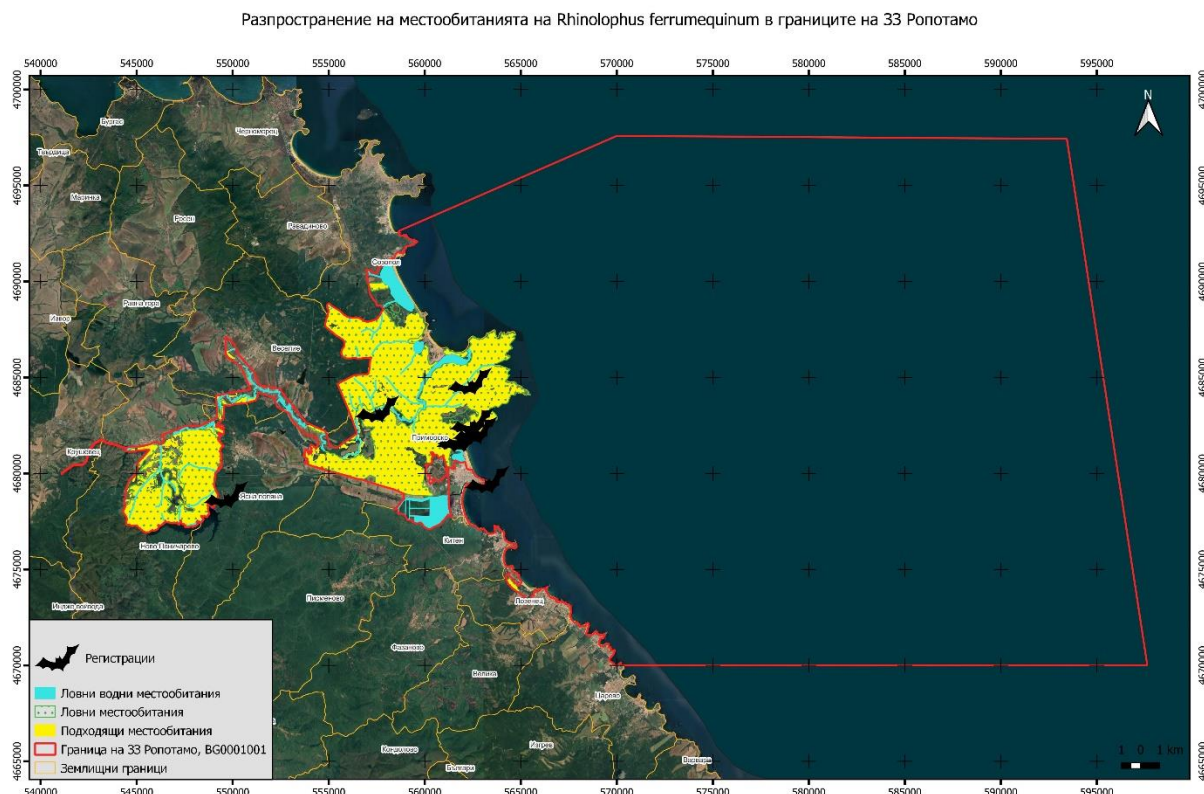
и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, стари находища на вида са потвърдени. През септември 2022 г. вида е установен с 1000 екземпляра в Прилепен хотел-Перла 2, като специфично за мястото е, че освен в основната сграда (N42.28658 E27.75011 – 400 екземпляра), вида е установен и в тунел за инсталация за парно към хотела (N42.28620 E27.74937 – 600 екземпляра). Тъй като периода на регистрациите е по време на суорминг не може да се потвърди това дали е само лятната колония на вида в това убежище (съгласно доклада от 2015 г., установените индивиди са 210) или мястото събира индивиди от други по-малки неизвестни към момента колонии. Зааради това предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида не са категорични за формиране на експертно заключение, няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **6890,3455392 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **7794,36598112 ха** (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
231	Пасища	16,3199742
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
321	Естествени тревни формации	141,472492
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7794,36598



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Най-малко 1 размножително убежище на вида	Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Прилепен хотел – Перла 2. Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Тъй като броят на размножителните колонии е само 1, но има данни за ръст на екземплярите, по-време на суорминг може да се проведат допълнителни проучвания за	Поддържане на най-малко 1 размножително убежище на вида в Прилепен хотел – Перла 2.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	
Популация: Брой възрастни женски в размножи- телна колония/ убежище	Брой	Най-малко 300	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в пещери и карстови скали. Стойността кореспондира със средния брой женски в размножителна колония. Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Прилепен хотел – Перла 2. Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Досега е установена само 1 размножителна колония, но има данни за ръст на екземплярите.	Поддържане на най-малко 300 възрастни женски в колонията в Прилепен хотел – Перла 2.
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Най-малко 1	В зоната има условия за хибернация и локализацията и броят на убежищата са известни – 1 зимно убежище в Прилепен хотел – Перла 2.	Поддържане на колонията в Прилепен хотел – Перла 2.
Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)	Брой	Най-малко 20	В зоната има условия за хибернация и са известни 20 екз. в Прилепен хотел – Перла 2.	Поддържане на най-малко 20 зимуващи екземпляри в колонията в Прилепен хотел – Перла 2.
Местообита- ние на вида: Площ на подходящите /хранител- ните место- обитания на вида	ha	Подходя- щите место- обитания са с площ от 6890,345539 2 ха, а общата площ на ловните местооби- тания е	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7794,36598112 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,3455392 ха, а на ловните местообитания най-малко 7794,36598112 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		7794,365981 12 ха	и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство. Има постоянно безпокойство в Прилепен хотел – Перла 2, а също и изявен инвеститорски интерес за реновиране на сградата и превръщането ѝ в действаш антропогенен обект.	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/ нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. Недопускане на реновиране на сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект, и прилагане на мерки за укрепване с	Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			цел запазване на убежището при необходимост.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No._755_1.pdf
5. Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
6. Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning [accessed Oct 16 2021].
7. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
8. Ransome, R.D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report* No. 174: 1 – 74.
9. Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 *RHINOLOPHUS EURYALE*

1. Код и наименование на вида: 1305 *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) – Южен подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Среден по размери подковонос. Основата на космите – светлосива. Окраската на гръбната страна е сиво-кафява, а коремната белезникавожълта, границата между коремната и гръбната страна не е рязка. Носните израстъци и устните – светлокафяви, ушите и мембраните – светлосиви. Седлото е с почти паралелни страни; израстъкът му е клиновидно застъпен; ланцетът има слабо стеснение преди средата, след което се стеснява постепенно до клиновидния връх. Крилата са широки. Втората фаланга на на 4-тия пръст (17,9- 19,1 mm) повече от два пъти надвиша дължината на първата. (6,6 – 8,5 mm). Когато виси, 3-тия и 5-тия пръст са под ъгъл при връзката между 1-вата и 2-рата фаланга, така че тялото не е напълно обвито от мембраните, дори и по време на хибернация.

Размери: LСр = 45 – 58 mm, LCd = 22 – 30 mm, LTP= 9 – 11 mm, LA= 16 – 22 mm, LR= 45 – 50 mm, G= 10 – 17 g, LCB= 15.6 – 17.8 mm.

Ражда по едно малко в периода края на юни – началото на юли. Формира размножителни колонии след средата на май. Женските обикновено раждат след средата на юни до около средата на юли.

Ланцетът се стеснява в една или друга степен към върха си, съвсем леко се стеснява над средата, а върхът му е широко заоблен. Свързващият израстък (= горния израстък на седлото/селата) леко наподобява формата на рог, в профил е заострен и закривен напред (леко надолу). Совалката обикновено < 50 mm (44.0 – 51.0 mm), D5: 52 – 63 mm, D3: 63 – 76 mm, P4.1: 5.7 – 8.2 mm; P4.2: 16.4 – 18.1 mm. Оцветяването на коремчето е по-сиво, не толкова белезникаво като при *Rh. mehelyi*. Границата между гръбната и коремната страна е незабележима. Антитрагусът на ухото (хоризонталната изпъкналост в основата на ухото) е около половината от височината на ушната мида, неговата ширина е приблизително равна на височината му и е само слабо назъбен близо до мястото на свързване с ухото. СФ-честота 102 – 107 kHz. Тегло обикновено около 12 g (9 – 15 g) през лятото. За повече подробности виж в българския превод на определителя на Dietz & Von Helversen (2004).

Храна. Храната му се състои главно от дребни нощни пеперуди, но при наличие лови типулиди и торни бръмбари. У нас извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища от 10 до 60 км (Dietz et al., 2009a).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Гористи карстови райони в близост до вода. Формира летни размножителни колонии. Много по-социален от големия и малкия подковоноси. Понякога образува самостоятелни колонии в пещерите от 50 - 300 индивида. Често съжителства с други пещерни видове прилепи. През зимата се среща в смесени колонии, най-често с подковоноса на Блази и подковоноса на Мехели и порядко с големия подковонос. Обикновено се заселват в най-топлите части (10-13 градуса) на пещерите. У нас са регистрирани размножителни колонии обикновено с численост от няколко десетки до около 2000 индивида.

Места за хранене, миграционни коридори. Най-дългите регистрирани придвижвания не надвишават 140 км. Ловни местообитания се явяват смесени широколистни гори, храсталаци, синори, крайречни гори, но със сигурност избягва откритите пространства и боровите насаждения. Отделни екземпляри може да зависят от около 1300 ha (RUSSO et al., 2002; RUSSO et al., 2005), 200-1200 ha (GOITI et al., 2003; GOITI et al., 2006) до 10000 ha (SCHUNGER et al., 2004). Средното разстояние от убежището до хранителното местообитание в Испания е 1.4-5.3 km (GOITI et al., 2003; GOITI et al., 2006), 2.2 km в Италия (RUSSO et al., 2005) и 9.3 km в България (SCHUNGER et al., 2004).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Обикновен обитател на карстовите райони. На най-голяма надморска височина е регистриран в Пирин (1700 м н.в.), но обикновено до 1000 м н.в. В България е сравнително често срещан вид, известен от около 120 находища (BENDA et al., 2003). Среща се на много места, като е по-чест в Северна България. Повечето находища са между 100 и 500 m н.в. (PANDURSKA, 1997). Обитава хълмисти карстови райони в близост до вода. Видът е силно зависим от наличието на естествени или изкуствени подземни местообитания. Често съжителства с други пещеролюбиви видове като голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) и други. У нас са регистрирани размножителни колонии обикновено с численост от няколко десетки до около 2000 индивида. В пещера в Северна България е регистрирана и рекордно голяма размножителна колония на вида, наброяваща 20 000 екземпляра. Числеността в размножителните колонии у нас най-често е от 100 до 600 екз. (ПЕТРОВ, 2010), но достига до рекордните 7 000-10 000 екз. (БОРИСОВ, 2010; DIETZ et al., 2009b). Зимува в пещери като числеността в колониите му достига от 50 до 8 000 екземпляра (BENDA, 2003). Основните проучвания за вида са осъществени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. След два сезона теренни изследвания (2011-2012), *Rhinolophus euryale* е потвърден в 54 зони и новоустановен в 5 зони в мрежата от защитени зони Natura 2000 в България. Броят на потвърдените находища е 166.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 115 защитени зони от Natura 2000, като в 45 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри в двата биогеографски региона. Според Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2012-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неизвестно по отношение на перспективи, с цялостна благоприятна оценка в двата биогеографски региона.

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	XX	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	XX	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2019 г.) с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион:

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образувания, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе
Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

F04 – Изграждане или модификация на търговска/индустриална инфраструктура в съществуващи търговски/индустриални зони

В последните 10-15 г. в резултат на икономическото развитие на страната, голяма част от стари инфраструктурни обекти са възстановени или напълно разрушени или изградени нови. В резултат на това са засегнати някои станали традиционни места за убежища на вида, които са пряко засегнати и те вече не изпълняват функциите си. Места както за размножаване, така и важни за скитанията, суорминга и миграцията. Изчезват конкретни изкуствени убежища или прилепите биват безпокоени, прогонвани и дори убивани.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намаляват насекомното разнообразие и могат да са причина за директно отравяне на индивиди и дори смърт.

F31 - Друго изменение на хидроложките условия за жилищно или развлекателно развитие

Засягат местата за търсене на храна, пиене на вода, но е възможно и пряко и косвено да бъдат засегнати и пещерни системи/убежища. Често при изграждане на жилища или места за почивка се променя хидрологията на района, и дори чрез водохващания предназначени за тези обекти, това от своя страна може да доведе промени в обичайните места за търсене на храна, миграция, пиене на вода.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на $15 \geq p > 2\%$ от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра (B).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			r	501	1000	i	C	G	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1305 *Rhinolophus euryale* (южен подковонос) в 33 **BG0001001** „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_7.zip) в зоната са установени 900 екземпляра при 2 находища – Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2.

Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 298.5 ha (2.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 1086 ha (8,5% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на малкия подковонос в зоната е оценено на "благоприятно" поради добре запазените ловни местообитания.

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепите - находища и численост, съгласно утвърдените схеми за мониторинг“ на Националния природонаучен музей – БАН (2010), вида е установен в зоната в убежището Прилепен хотел-Перла 2 с 400 екземпляра.

През август-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, стари находища на вида са потвърдени. През септември 2022 г. вида е установен с 1300 екземпляра в Прилепен хотел-Перла 2, като специфично за мястото е, че освен в основната сграда (N42.28658 E27.75011 – 800 екземпляра), вида е установен и в тунел за инсталация за парно към хотела (N42.28620 E27.74937 – 500 екземпляра). Тъй като периода на регистрациите е по време на суорминг не може да се потвърди това дали е само лятната

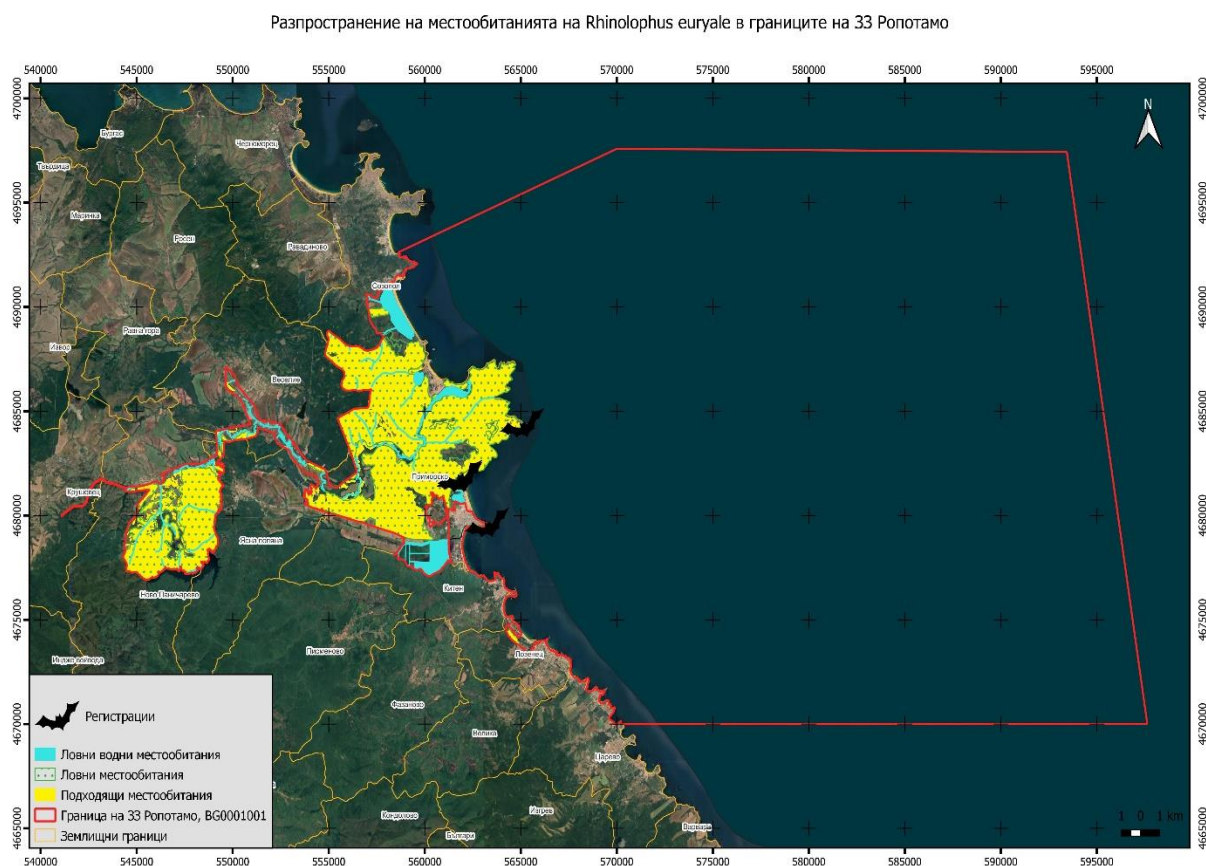
колония на вида в това убежище (съгласно доклада от 2010 г., установените индивиди са 400) или мястото събира индивиди от други по-малки неизвестни към момента колонии. Заради това предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида не са категорични за формиране на експертно заключение. няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, ФБ, ЛСА, представлящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **6890,3455392 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **7642,14672608 ха** (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
324	Екотон гори-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7642,14673



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022 г. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Най-малко 2 размножителни и колонии	Налични са 2 сигурни и традиционни размножителни убежища на вида – Прилепен хотел – Перла 2 и пещера при Маслен нос. Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 2 размножителни колонии.	Поддържане на най-малко 2 размножителни колонии в Прилепен хотел – Перла 2 и пещера при Маслен нос.
Популация: Брой	Брой	Най-малко 100	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в	Поддържане на най-малко 100

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
възрастни женски в размножителна колония/ убежище			сгради, но също и в пещери и карстови скали. Стойността кореспондира със средния брой женски в размножителна колония.	възрастни женски в размножителна колония: в Прилепен хотел – Перла 2 и Маслен нос.
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация и локализацията и броят на убежищата са известни. Прилепен хотел – Перла 2 е възможно да служи за тези цели.	Междинна цел: Да се установи броят на зимните убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, и локализацията и броят на убежищата са неизвестни. Прилепен хотел – Перла 2 е възможно да служи за тези цели. Тъй като досега видът не е регистриран през зимата в други части зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броят на зимуващите индивиди на вида в зимно убежище.	Междинна цел: Да се установи броят на зимуващите индивиди на вида в зимно убежище. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /храни-телните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха , а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха , а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха . Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в озната най-малко 6890,3455392 ха , а на ловните местообитания е 7642,14672608 ха .

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство. Има постоянно безпокойство в Прилепен хотел – Перла 2, а също и изявен инвеститорски интерес за реновиране на сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект.	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/ нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. Недопускане на реновиране на сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект, и прилагане на мерки за укрепване с цел запазване на убежището при необходимост..	Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Dietz Ch., Dietz I., Ivanova T., Siemers B. 2009. Movements of horseshoe bats (*Rhinolophus*, Chiroptera, Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. *Nyctalus*, 14 (1-2), 52 – 64.
5. Goiti U., Aihartza JR, Garin I. 2004. Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euriale*. *Acta Chiropterologica*; 5: 75 – 84.
6. Horacek, I., J. Cervenu, A. Tausl, D. Vitek. 1974. Notes on the Mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). *Vest. Cs. spol. zool.*, 38 (1), 19 -31.
7. Koselj K., Krystufek B. 1999. Diet of the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euriale* in south-eastern Slovenia. *Bat Res. News* 40 (3): 121.
8. Schunger I., Dietz Ch., Ivanova T., Siemers B. 2004. Home range of four sympatric species of European horseshoe bats in Northern Bulgaria with preliminary data on habitat selection. 3rd Int. Conf. Mikolajki, Poland 23-27 Aug. (abstract).
9. Petrov B. 1997. Studies on bats (Mammalia: Chiroptera) in the Kresna Gorge SW Bulgaria: species composition, distribution, biological features, protection problems. Dipl. Work (Sofia University "Kl. Ohridski", BF, 91 p.
10. Peshev Ts., Peshev D., Popov V. 2004. Fauna of Bulgaria, p. 27. Mammalia. Acad. Marin Drinov, Sofia, 632 p.
11. Christian Dietz and Andreas Kiefer (2014), Bats of Britain and Europe.
12. Dietz, C., I. Dietz, T. Ivanova & B.M. Siemers (2009): Seasonal and regional scale movements of Horseshoe Bats (*Rhinolophus*, Chiroptera: Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. - *Nyctalus* (N.F.) 14 (1-2): 52-64.
13. Harmata W. (1982): Wiederfund einer kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) nach 21 Jahren. *Myotis* (20): 74.
14. Pandurska R. & Paunović M. 1997: Bat news from Bulgaria and Yugoslavia. *Bat News* 47: 4–5.
15. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>.

16. Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune
17. Vasil Popov, Atila Sedefchev (2003), Mammals in Bulgaria.
18. Vasil Popov, Nikolay Spasov, Teodora Ivanova, Borqna Mihaylova and Kiril Georgiev (2007), Mammals important for conservation in Bulgaria.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 *MYOTIS BLYTHII*

1. Код и наименование на вида: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) – Остроух нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване. През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Храна. Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera, Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

Описание на местообитанията. Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Topa'1 & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки.

Места за хранене, миграционни коридори. Предвид типа на плячката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите ношници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36-38 ha: Arlettaz, 1995). У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 126 защитени зони от Натура 2000, като в 31 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 7 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000151 Айтогска планина, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът не е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015).

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	FV
2007-2012, CON	FV	FV	U1	FV	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията).

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно-незадоволително по параметър местообитание (2007-2012) и бъдещи перспективи (2007-2012, 2013-2018) и цялостната оценка за двата

биогеографски региона за двата периода (2007-2012, 2013-2018) е неблагоприятно-незадоволителна. Цялостната оценка за статуса е Стабилна. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образования, изхвърлят отпадици, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе
Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
Като при A02.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство
Намалява насекомното обилие и се отразява на храненето и използване на короните на дърветата за налиране на храна.

F31 - Друго изменение на хидроложките условия за жилищно или развлекателно развитие

Засягат местата за търсене на храна, пиене на вода, но е възможно и пряко и косвено да бъдат засегнати и пещерни системи/убежища. Често при изграждане на жилища или места за почивка се променя хидрологията на района, и дори чрез водохващания предназначени за тези обекти, това от своя страна може да доведе промени в обичайните места за търсене на храна, миграция, пиене на вода.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на по-малко от $15\% \geq p > 2\%$ от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична (A).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			r	1001	2000	i	C	G	B	B	C	A
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P	1	100	i		M	C	B	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			w	1	100	i		G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307 *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0001001 „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_11.zip) в зоната са установени 1500 екземпляра в няколко находища – завой на река Ропотамо; Южна абразионна пещера – Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2 са съществуващи находища и са част от системата на НСМБР, като в последните 2 са установени и 4 зимуващи екземпляра. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 612.3 ha (4.8% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 8484 ha (66,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната е оценено на "благоприятно" поради наличието на качествени и големи по площ ловни местообитания.

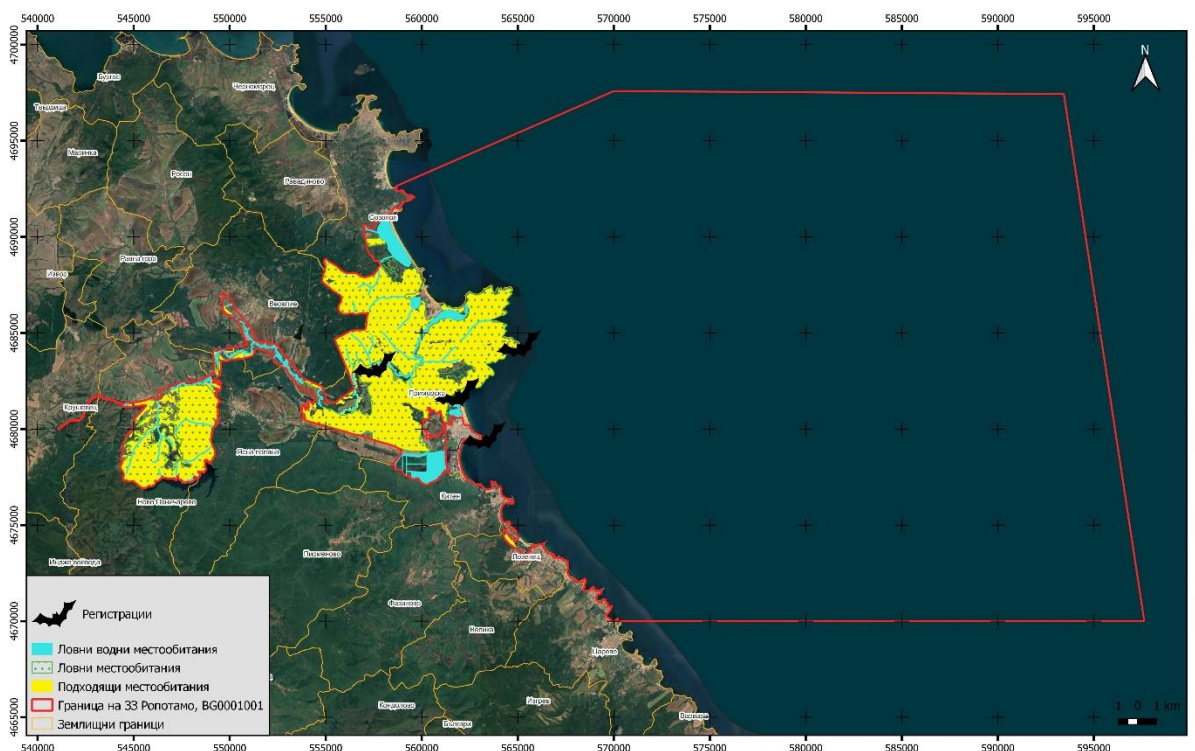
През септември-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, улов с мрежи на пещери, просеки, пътища, сгради и други, и *Myotis myotis* е установен в Прилепен хотел-Перла 2 с численост около 3000 екзмпляра (микс от *Myotis myotis/blythii*). Като може да се предположи, че това е общата численост на вида от двете убежища Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, които използват сградата на бившия хотел за суорминг (септември 2022 г.). На основата на екологичните изисквания на *Myotis myotis* извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018 и Горска база данни, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Общата площ на хранителните местообитания е **7794,36598112** ха (Corine Landcover 2018, ФБ, JICA) (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип покритие земно	Площ [ha]
231	Пасища	16,3199742
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
321	Естествени тревни формации	141,472492
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7794,36598

Разпространение на местообитанията на *Myotis blythii* в границите на ЗЗ Ропотамо



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Чрез GIS анализ са идентифицирани подходящите ловни местообитания на вида (Corine Land Cover 2018, ФБ и ЛСА), които имат следните характеристики: широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори до около 50 m от горите, обрасли с

растителност реки до 1300 m н. в. Площта на попадащите в границите на защитената зона е **7794,36598112** ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона.

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Най-малко 3 размножителни колонии/ убежища	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 3 размножителна колония в западаната и централната част на зоната. Тъй като досега в зоната не са регистрирани размножителни колонии, може да се проведе проучване за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	Поддържане на най-малко 3 размножителни колонии/убежища - 3 лятни находища – Завой на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера- Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище	Брой	Най-малко 500	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, пещери, изоставени сгради, в карстовите скали разкрития в зоната. Стойността кореспондира с установените вече при предходни проучвания и минималния брой женски в размножителна колония.	Поддържане на 2 броя размножителни колонии/убежища -2 лятни находища – Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2 с мин 500 женски индивида в колония.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните	ha	Подходящи местообитания: 6890,34553 92 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии, площта на подходящите местообитания е 6890,3455392 ха , а на хранителните местообитания е 7794,36598112 ха . Според проведените пилотни изследвания в	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,3455392

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
пестообитания на вида		Хранителни местообитания: 7794,36598 112 ха	зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	ха, а на хранителните местообитания най-малко 7794,36598112 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство особено в Прилепен хотел – Перла 2, където освен случайни лица безпокоят прилепите, има изявен инвеститорски интерес за реновиране на сградата, което ще доведе до унищожаване на това ключово убежище за вида в зоната.	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените размножителни убежища.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
2. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].

5. Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
6. Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.
7. Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
8. Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. yotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
9. Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
10. Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
11. Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
12. Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
13. Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
14. Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
15. Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis* - Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
16. Horacek I., Cervený J., Jausl A., Vlček D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
17. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>.
18. Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1.
19. Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 *BARBASTELLA BARBASTELLUS*

1. Код и наименование на вида: 1308 *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) – Широкоух прилеп

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание на вида. Среден по размери, тъмно оцветен прилеп, с къси заоблени уши, чиито основи са сраснали. Козината е дълга, копринена. Гръбната страна е тъмнокафява, със сребрист оттенък, тъй като върховете на космите са светли. Долната страна е тъмносива. Лицето и ушите са черни, а мембраните – тъмнокафяви.

Биология на вида. Раждат през юни по едно (рядко две) малки. Колониите за отглеждане на малките обикновено се състоят от 10-15 женски в хралупи или под кората на стари дървета.

Храна. Храни се главно с дребни нощни пеперуди (Sierro, 1999; Goerlitz et al. 2010; Zeale et al. 2011). Обилието на тези насекоми е вероятно основен фактор за съществуването на вида. Предполага се, че намаляването им в резултат от селско- и горскостопански практики (широкото използване на органохлоридни инсектициди) е една от главните причини за намаляване на числеността на вида в Европа (Sierro, 1999). При безпокойство напускат убежището дори и през деня, което се отразява неблагоприятно и при отглеждане на малките. В райони, където е установена концентрация на убежища следва да се предприемат мерки за избягване на безпокойството - ограничаване на достъпа на посетители, изместване на туристически пътеки и горски пътища (Russo et al., 2004).

Мъжките обикновено живеят поединично и нямат ясно изразени предпочитания към по-високи температури и през лятото. Често намират убежища в пещери и скални цепнатини с по-ниски температури (Russo et al., 2004).

Описание на местообитанията. Индивидуалната територия варира в широки граници от 9 ха (Sierro, 1999) до 56.9-1293.3 ха (Carr et al., 2016).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Предпочита горски местообитания, а избягва скалисти места, редки гори и открити пространства (Sierro, 1999; Russo et al., 2004).

Най-предпочитани са големи мъртви дървета сред естествени гори, осигуряващи по-високи температури (южно изложение на отворите, по-голяма височина). Често сменя убежищата, което определя необходимостта от голям брой подходящи дървета. Малкият размер на размножителните колонии, както и необходимостта от смяна на убежищата определят необходимостта от голям брой мъртви, а също и зрели дървета, предлагащи подходящи убежища за осигуряване на жизнеспособна популация в даден район (Russo et al., 2004). Тези особености налагат при провеждане на сечи да се запазват зрелите и мъртвите дървета.

Места за хранене, миграционни коридори. Най-посещаваните участъци са тези, осигуряващи обилна плячка - добре структурирани и продуктивни гори и техните крайнини (Sierro, 1999), крайбрежни местообитания, както и естествени ливади. Тези участъци са много малка част от индивидуалната територия (5 - 10%), използват се дълго време и не се припокриват при отделните индивиди. Тяхната площ е по-малко изменчива

- 5.7-27.9 ha (Carr et al., 2016). За достигане на районите за хранене се отдалечава значително от дневното убежище – до 20 км, средно 7 км. Тези особености показват, че за локалното опазване на вида е важно да се подържат оптимални хранителни местообитания в радиус от 7 км около убежищата; линейните ландшафтни елементи под формата на полезащитни пояси, живи плетове, синури следва да се подържат в състояние, осигуряващо възможност за хранене и свързаност между убежищата и ловните местообитания (Zeale et al., 2012). Зимният сън е от октомври до април, главно в подземни убежища (пещери, минни галерии, изби) по-рядко в хралупи на дървета. У нас предпочита студени пещери с температура около 0° - 5° С. Зимува както поединично, така и в големи колонии, съставени от индивиди от двата пола. Копулацията е през есента и зимата.

Понякога мигрира – известни са придвижвания до 290 км.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Територията на Балканския полуостров е реликтна част от ареала (Raunovic et al., 2003). Рядък в България, разпространен главно в карстови и горски райони между 30 м и 1540 м н. в. Видът е регистриран основно в субпланинските и планински райони на България (Роров, 2018) - Централна и Западна Стара планина и в Западните Родопи. Единични екземпляри са установявани под 500 m н. м (напр. Кресненски пролом (200 m), с. Жернов (150 m, Плевенско), Черноморец (10 m, Бургаско). Най-високото находище в България е пещерата Водните дупки в Централен Балкан – 1450 m. Понастоящем няма данни за местоположението на размножителни колонии на вида в България. У нас през зимата най-често е намиран в студените, привходни части на пещерите при температури около 0-1-2°C. В пещерата Водните дупки е установена най-голямата зимуваща колония на вида в страната (над 100 инд. през зимата на 2011 г.), (Schunger et al., 2004; Benda et al., 2003; Иванова, Попов, 2007).

Предполага се, че у нас обитават около 10 000 индивида (Иванова, Попов, 2007). Според други експертни оценки, у нас обитават между 21576 и 36905 индивида, но липсва аргументация за тези данни (Документ За Целите На Натура 2000).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 101 защитени зони от Натура 2000, като в 31 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина; BG0000137 Река Долна Луда Камчия; BG0000143 Караагач; BG0000149 Ришки проход; BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански, 2015) видът е оценен като уязвим (VU) [B1 b(i, ii, iv)] – малка област на разпространение, фрагментиране, намаляване или флукуиране, продължаващо намаляване (наблюдавано, подразбиращо се или допускано, на кое да е от следните: i. район на разпространение; ii. заемана площ; iv. броят на находищата или субпопулациите).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018г.), състоянието на вида е благоприятно, освен по Бъдещи перспективи за Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Състоянието в алпийския биогеографски регион съгласно докладването през 2019 г. е неизвестно по всички

параметри. Посочени са заплахи с висока значимост в трите биогеографски региона: изсичане на горите (B02.02), отстраняване на горския подлес (B02.03), отстраняване на мъртви и умиращи дървета (B02.04), използване на биоциди, хормони и химикали в горското стопанство (B04). На тази основа, като цяло, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно-незадоволително по параметър местообитание (2007-2012) и бъдещи перспективи (2007-2012, 2013-2018) и цялостната оценка за двата биогеографски региона за двата периода (2007-2012, 2013-2018) е неблагоприятна-незадоволителна. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

B09 - Изсичане, премахване на всички дървета

Голите сечи, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт или безпокойство, прогонване при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

B13 – Опожаряване с горското стопанство

Пожарите, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или

бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид. Специфичното при тях обаче, в сравнение със сечите е, че няма контрол често над разпространението, заради което се унищожават огромни масиви, като изчезват цели микропопулации.

V07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително отломки/остатъци

Премахването на маточни дървета/мъртви/умиращи и/или техните остатъци (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания/убежища, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за вложаване качествата на местообитанията и фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

V20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намаляват насекомното разнообразие и могат да са причина за директно отравяне на индивиди и дори смърт.

V08 - Премахване на стари дървета (с изключение на мъртви или умиращи дървета)

Като V07.

V15 - Управление на горите за намаляване на старите гори

Като при V09.

V05 - Сеч без презасаждане или естествено израстване

Намаляване на местата за размножаване и търсене на храна и всичко като при V09.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до обект/ местообитание

Това важи особено за местата за зимуване и суорминг и може да доведе до загуба на част от микропопулации, безпокойство, смърт и загуба на убежища/местообитания.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (C).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	11	50	i	V	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308 *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп) в 33 BG0001001 „Ропотамо“

http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_4.zip) в зоната видът не е установен. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 260.3 ha (2.0% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите местообитания е оценена на 2161 ha (16.67% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на широкоухия прилеп в зоната е оценено на "благоприятно".

През септември-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез улов с мрежи в гори, реки, акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, но нови и стари находища на вида не са установени и потвърдени. Предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на широкоухия прилеп е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, при използването на данни от лесоустройствените проекти за територията на държавните горски стопанства в границите на тази зона, данни за типовете земно покритие Corine Landcover 2018. Местообитанията се анализирани в рамките на две категории - местообитания осигуряващи условия за размножителни колонии и хранителни местообитания.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта над 60 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 1.

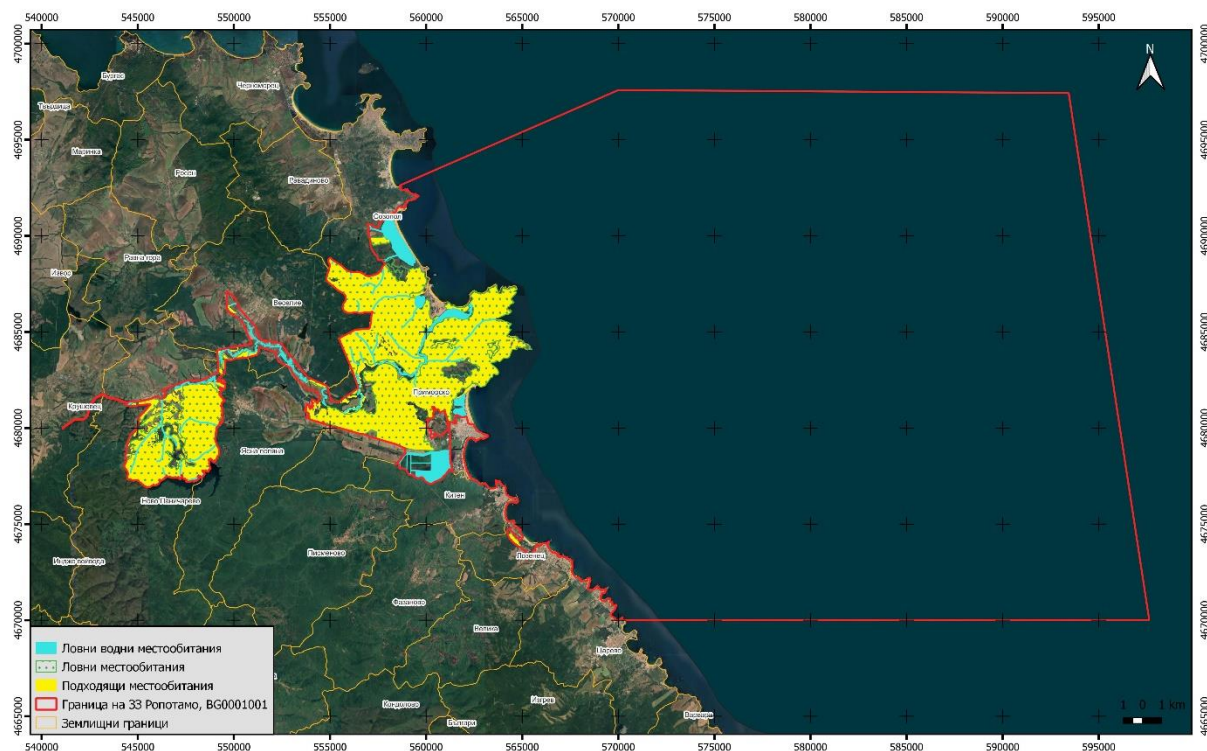
Подходящите местообитания са с площ от **6888,9681907** ха, а общата площ на ловните местообитания е **7642,14672608** ха.

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2278,94
313	Смесени гори	233,252
Общо		2512,2
Подходящи местообитания		
Горска база	Без келяв габър	Площ [ha]
Общо		4376,77
Общо: Код CLC18 и Горска база		6888,97

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА		Площ [ha]
общо		882,368874
Общо		7642,14673

Разпространение на местообитанията на *Barbastella barbastellus* в границите на ЗЗ Ропотамо



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 6888,9681907 ха, като възраст на тези гори е над 60 г. От тези данни става ясно, че зоната практически предлага отлични подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии. Ловни местообитания: 7642,14673 ха.

Зоната предлага условия за зимуване, като подходящи пещери има в предимно в двете известни убежища Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона.

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа (Russo et al., 2005). Най-вероятно средният брой индивиди в убежищата за размножаване и нощуване е около 10 (Carr et al., 2016). Като се отчитат изискванията за минимум 28 ha ловно местообитание за един индивид, общата площ на хранителните територии 7642,14672608 ха , както и големината на колониите, вероятно е защитената зона да осигурява благоприятни условия за максимум 320 колонии, което е нереалистично и вероятно тя е между 50-100. По-вероятно е размножителните колонии да се намират предимно в западната и в средната част на зоната. В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	Междинна цел: Да се установи броя на размножителните колонии на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой възрастни женски в размножи-	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа	Междинна цел: Да се установи броя на възрастните женски в заетите размножителни убежища в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
телна колония/ убежище			<p>(Russo et al., 2005). Целевата стойност по този параметър е определена въз основа на хипотезата, че средният брой индивиди в убежищата за размножаване е близък до минималния, тъй като възрастта на горите, подходящи за осигуряване на условия за убежища е сравнително ниска, респ. потенциалните размери и брой на убежищата са под оптималните.</p> <p>Към настоящия момент не са известни размножителни убежища в защитената зона и съответно, не е известен броя на възрастните женски в тях.</p> <p>В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на възрастните женски в размножителните колонии в зоната.</p>	<p>защитената зона.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Местообитание на вида: Площ на подходящите местообитания за вида	ha	<p>Подходящите местообитания са с площ от 6888,9681907 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха</p>	<p>В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (6888,9681907 ха). Доколкото в по-голямата си част тези местообитания, са остатъци от по-широко разпространени в миналото широколистни гори, особено в северната част на зоната, то тези стойности следва да се смятат за максимална. Идентифицирани са и ловните местообитания, в които са включени и територии, различни от тези пряко за размножаване, но важни за търсене на храна: 7642,14672608 ха, в които са</p>	<p>Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6888,9681907 ха, а на ловните местообитания най-малко 7642,14672608 ха.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			включени и територии 50 метра около реки и водни обекти около които има гори/екотон.	
Местообитание на вида: Качество на местообитанията за размножаване	Брой на стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване	Най-малко 5 стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване	<p>В местообитанията за размножаване следва да има най-малко 5 стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha. Това е важно, тъй като в такива дървета кората се надига и образува подходящи размножителни ниши.</p> <p>Като се има предвид, че максималното разстояние между дърветата за нощуване за една колония рядко надвишава 1-2 km, площ с радиус от 1 km се счита за подходяща за изчисляване на максималното разстояние между две дървета за нощуване. Една колония използва средно 18 убежища месечно. За периода на летните месеци това предполага наличие на поне 70-80 подходящи дървета на 1 км² за всяка колония.</p> <p>На този етап, настоящия брой стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване и нощуване не е известен, по тази причина е формулирана междинна цел.</p>	Междинна цел: Да се установи броя на стоящите мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване чрез полеви проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	<p>Видът е чувствителен към безпокойство в размножителните убежища (Russo et al., 2004). Безпокойството може да доведе до необходимост от активност и изразходване на енергия, което би било фатално за индивида или за жизнеспособността малките.</p> <p>Най-често безпокойството е причинено от човешка активност в близост до размножителните колонии. След като бъдат</p>	Поддържане или подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в размножителните убежища, след като бъде направена инвентаризацията им

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установени размножителните убежища за вида в зоната, следва да се определи дали специфичната цел по този параметър трябва да бъде поддържане или подобряване.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
2. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Пешев, Ц. Пешев, Д., Попов, В. 2004. Фауна на България. Т. 27. Mammalia. 620 с. Академично издателство „Марин Дринов“. София.
6. Benda P., Ivanova T., Horáček I., Hanák V., Červený J., Gaisler J., Gueorguieva A., Petrov B., Vohralík V. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. - *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
7. Carr A., Zeale M., Jones G. 2016. The Barbastelle in Bovey Valley Woods. A report for the Woodland Trust. 1-36. https://eastdartmoorwoods.org/files.wordpress.com/2017/06/bovey_valley_barbastelle_study_final_oct_2016.pdf
8. Goerlitz, H. R., H. M. Ter Hofstede, M. R. K. Zeale, G. Jones, and M. W. Holderied. 2010. An aerial-hawking bat uses stealth echolocation to counter moth hearing. *Current Biology* 20:1588– 1572.
9. Paunović M., R. Pandurska, T. Ivanova, B. Karapanda. 2003. Present knowledge of distribution and status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera: Vespertilionidae) on the Balkan peninsula.- *Nyctalus (N. F.)*, Berlin, 8 (6), 633-638.
10. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

11. Russo D., L. Cistrone, G. Jones, S. Mazzoleni. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation* 117: 73–81.
12. Schunger I., Ch. Dietz, D. Merdschanova, S. Merdschanov, K. Christov, I. Borissov, S. Staneva and B. Petrov. 2004. Swarming of bats (Chiroptera, Mammalia) in the Vodnite Dupki Cave (Central Balkan National Park, Bulgaria). – *Acta zoologica bulgarica*, 56 (3): 323-330.
13. Sierro A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology*, Volume 248, Issue 4, pp. 429 – 432.
14. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1999.tb01042.x>
15. Zeale, M. R. K., R. K. Butlin, G. L. A. Barker, D. C. Lees, and G. Jones. 2011. Taxon-specific PCR for DNA barcoding arthropod prey in bat faeces. *Molecular Ecology Resources* 11: 236–244.
16. Zeale M. R. K., I. Davidson-Watts, and G. Jones, 2012. Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. *Journal of Mammalogy*, 93(4): 1110–1118.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

1. Код и наименование на вида: 1310 *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) – Пещерен дългокрил

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Среден по размери прилеп с много къса муцуна и силно изпъкнало и закръглено чело. Козината е къса. Окраската на гърба е от сивокафява до пепеляво сива, а долната страна – по-светлосива. Муцуната, ушите и мембраните – сивокафяви. Ушите – къси, не надвишават височината на главата. Крилата са дълги и тесни (Пешев и др. 2004).

Колониален вид. Понякога формира многочислени колонии от порядъка на няколко десетки хиляди екземпляра, които образуват плътни струпвания по сводовете на пещерите. Обикновено колониите са смесени с други пещерни видове. Женските раждат по едно малко в края на юни-началото на юли. Средната индивидуална оценка на индивидуалната територия е средно 10837 ha за бременни женски, 22318 ha за кърмещи женски от мястото на убежището (Vincent et al., 2011).

Храна. Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и нелетящи членестоноги (паяци, гъсеници).

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни

двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и нелетящи членестоноги (паяци, гъсеници).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или привходните части на по-големи пещери. Известни са случайни находки, вероятно на мигриращи екземпляри, в плитки ниши, под покриви на сгради и др. У нас копулацията обикновено е през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. През този период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Зимува само в подземни убежища, от ноември до март, при температура 7°-12° С, където се струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра.

Места за хранене, миграционни коридори. Храни се както около гори така и над тревисти местообитания. Извършва сезонни миграции през пролетта и есента, по време на които използва междинни временни убежища. Най-дългият прелет регистриран у нас е 100 км, а най-дългите известни миграции са 833 км. Извършват редовни сезонни миграции между убежищата (50–150 km).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Разпространен в цялата страна, главно в интервала 100 - 600 м н.в. По-рядко се среща в планините по време на сезонните миграции. Обитател на карстови райони (Роров, 2018). Тясно свързан с пещери, по-рядко е намиран в изкуствените подземни галерии. Известни са общо 170 находища на вида в България (Bedna et al., 2003). Общата численост у нас се изчислява на около 170000 индивида зимуваща популация и около 120 000 индивида лятна популация (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 81077 - 136151 индивида (Документ За Целите На Натура 2000). Известни са 14 зимни убежища, но над 95% от зимуващата популация е в три пещери – Парниците, Деветашката, Дяволкото гърло.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 131 защитени зони от Натура 2000, като в 57 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A1c] – популацията е стабилна, когато причините за това са ясно обратими, разбираеми и прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, CON	FV	FV	U1	FV	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно само в Черноморския биогеографски регион. Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно за двата биогеографски региона, поради лоша оценка на параметъра Бъдещи перспективи. Заплахи с висока значимост са Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно-незадоволително по параметър местообитание (2007-2012) и бъдещи перспективи (2007-2012, 2013-2018). Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

Континентален биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образувания, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови

галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе

Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

Като при A02.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намалява насекомното обилие и се отразява на храненето и използване на короните на дърветата за налиране на храна.

F31 - Друго изменение на хидроложките условия за жилищно или развлекателно развитие

Засягат местата за търсене на храна, пиене на вода, но е възможно и пряко и косвено да бъдат засегнати и пещерни системи/убежища. Често при изграждане на жилища или места за почивка се променя хидрологията на района, и дори чрез водохващания предназначени за тези обекти, това от своя страна може да доведе до промени в обичайните места за търсене на храна, миграция, пиене на вода.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия

жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

Черноморски биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

H04 – Вандализъм или палежи

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

Както в Континенталния биогеографски регион.

D01 - Енергия на вятъра, вълните и приливите, включително инфраструктура

Енергия на вятъра: Този тип съоръжения водят до пряко унищожаване на индивиди и особено по време на миграция между зимни и летни убежища, поради невъзможността прилепите да установят наличието на вятърните генератори и да ги избягват. Могат да създадат бариерен ефект и да променят ориентацията и да увеличат пътя, като така водят до объркване и до изразодване на повече енергия и вероятно смърт.

Инсталации за добив на енергия от вълните и приливите: Заплаха и въздействие представлява изграждането на такъв тип съоръжения, особено в зоните на морските пещери, като може да доведе до тяхното пряко унищожение или безпкойство, което да доведе до изчезаване на местообитания, смърт на индивиди или до прогонване, безпкойство или бариерен ефект или други въздействия.

Инфраструктура свързана с Енергия на вятъра и Инсталации за добив на енергия от вълните и приливите: преки и косвени въздействия, безпкойство и смърт на индивиди и дори загуба на убежища/местообитания за търсене на храна, размножаване и зимуване, суорминг.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпкойство по време ан целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (C).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			r	1001	2000	i		G	C	B	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			P	1	200	i		M	C	A	C	A
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			w	1	50	i		G	C	B	C	C

Като цяло данните за зимуващите и постоянно_пребиващите в границата на зоната, са на база моделиране и не отразяват реалната обстановка, тъй като това място не се посещава през зимните месеци.

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0001001 "Ропотамо" (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_6.zip) в зоната е установен 1251 екземпляра в 3 лятни находища – Завой на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, като последните две са вече известни находища и са част от схемата за мониторинг по НСМБР.

Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 508 ха (4% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 2723 ха (21,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "Неблагоприятно -незадоволително".

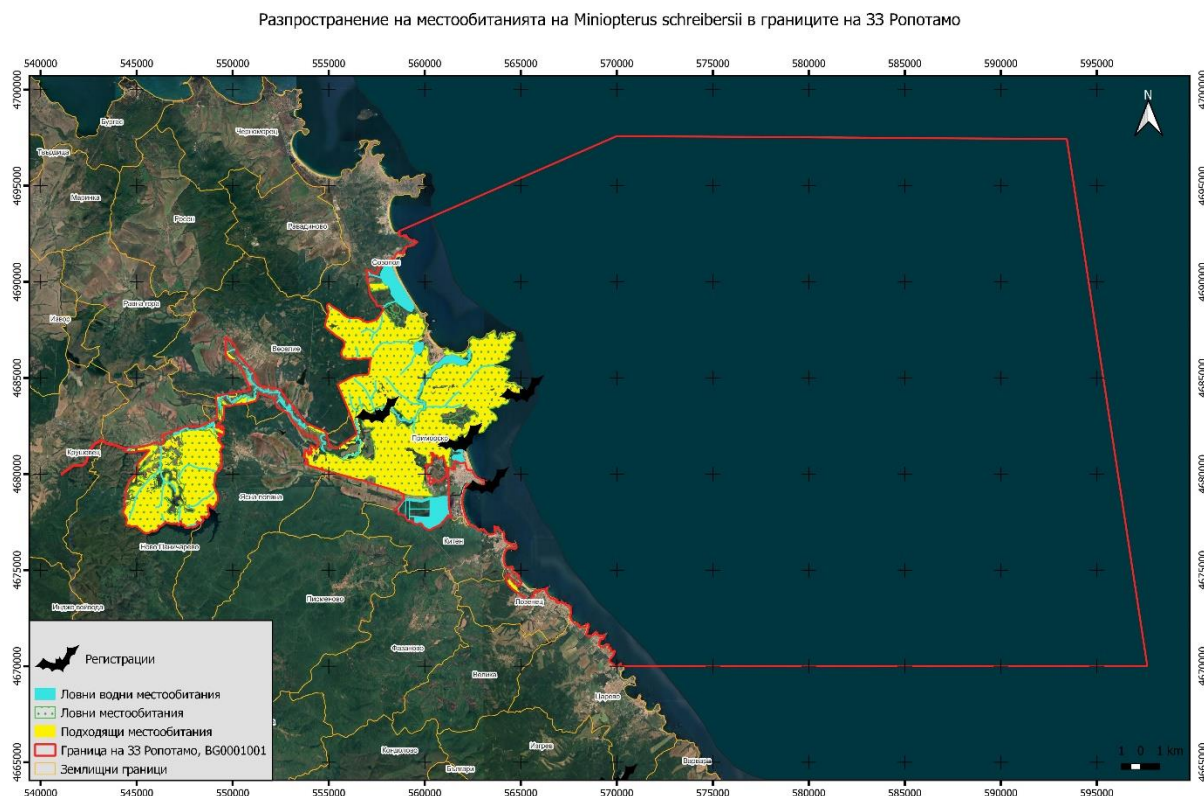
Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ на Националния природонаучен музей – БАН (2015), вида не е установен в убежищата Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2 в зоната.

През септември-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, улов с мрежи на пещери, просеки, пътища, сгради и други, и е установен пещерния дългокрил (*M. schreibersii*) в Прилепен хотел-Перла 2 с численост около 4000 екзмпляра. Като може да се предположи, че това е общата численост на вида от трите убежища Завой на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, които използват сградата на бившия хотел за суорминг (септември 2022 г.). На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018 и Горска база данни, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Общата площ на хранителните местообитания е **7794,36598112** ха (Corine Landcover 2018, ФБ, JICA) (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
231	Пасища	16,3199742
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
321	Естествени тревни формации	141,472492
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7794,36598



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Чрез GIS анализ са идентифицирани подходящите ловни местообитания на вида (Corine Land Cover 2018, ФБ и JCA), които имат следните характеристики: широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори до около 50 m от горите, обрасли с растителност реки до 1300 m н. в. Площта на попадащите в границите на защитената зона е **7794,36598112** ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022 г. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/	Брой	Най-малко 3 размножителни колонии/ убежища	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 3 размножителна колония в западаната и централната част на	Поддържане на най-малко 3 броя размножителни колонии/убежища - 3 лятни находища – Завой

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища			зоната. Тъй като досега в зоната не са регистрирани размножителни колонии, може да се проведе проучване за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище	Брой	Най-малко 500	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, пещери, изоставени сгради, в карстовите скали разкрития в зоната. Стойността кореспондира с установените вече при предходни проучвания и минималния брой женски в размножителна колония.	Поддържане на 3 броя размножителни колонии/убежища - 3 лятни находища – Завой на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2 с мин 500 женски индивида в колония.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания 6890,34553 92 ха Хранителни местообитания 7794,36598 112 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии, площта на подходящите местообитания е 6890,3455392 ха , а на хранителните местообитания е 7794,36598112 ха . Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 6890,3455392 ха, а на хранителните местообитания хай-малко 7794,36598112 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			регистрирани възможности за такова безпокойство особено в Прилепен хотел – Перла 2, където освен случайни лица безпокоят прилепите, има изявен инвеститорски интерес за реновиране на сградата, което ще доведе до унищожаване на това ключово убежище за вида в зоната.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
2. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
5. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
6. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
7. Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
8. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

9. Vincent, S., Melanie Nemoz, Stephane Aulagnier, 2011 Activity and foraging habitats of *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Miniopteridae) in southern France: implications for its conservation. *Hystrix of Italian Journal of Mammology*, vol. 22.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 *MYOTIS SARACCINII*

1. Код и наименование на вида: 1316 *Myotis saraccinii* (Bonaparte, 1837) - Дългопръст нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Среден по размер прилеп с големи стъпала, почти колкото половината от дължината на тибията и с дълга шпора, заемаща повече от 2/3 от ръба на междурепенната мембрана. Пръстите дълги, с четинки и характерното захващане на летателната мембрана високо над стъпалото. Има пухесто окосмяване на тибията и съседните части на летателната мембрана. Окраската на гръбната страна на тялото е с преобладаване на сивкави тонове. Коремната страна е по-светла, с рязка граница спрямо гърба. Муцуната и ушите са тъмни, а мембраните – светлокафеникави. Ухото не е много дълго, наведено напред не надминава върха на носа и има 5 – 6 напречни гънки. Трагусът достига до средата на ухото, в основата широк и стесняващ се към върха (Пешев и др. 2004).

Женските раждат по едно малко в края на юни – началото на юли. Зимуването започва в края на ноември и продължава до средата на март, като често образува смесени колонии с *M. schreibersii*. В тези случаи числеността на *M. saraccinii* е сравнително ниска, което позволява да се приобщи към големите колонии на дългокрилия прилеп (Пешев и др. 2004).

Описание на местообитанията. Изключително пещерен вид – през цялата година обитава пещери или изкуствени галерии. Съжителства с други пещерни видове. В повечето случаи летните убежища са малки, сухи и проветриви пещери. Формира големи летни размножителни колонии, почти винаги заедно с пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*).

Храна. Ловува край реки. Дългопръстият нощник е специализиран за хранене над водни повърхности. Улавя плячката си с крака или я загребва с междурепенната мембрана. Такава специализация имат същото така и *Myotis daubentonii* и *M. dasycneme*. Храни се главно с насекоми. Преобладават представители на Diptera, Neuroptera и Tricoptera. По-нови изследвания показват, че в диетата присъстват водни ларви на диптери и дори малки рибки (Visca et al., 2007; Aihartza et al., 2008; Aizpurua et al., 2013).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен

подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*).

Места за хранене, миграционни коридори. Твърде мобилен, ловните територии са средно на ок. 7 км от дневното убежище, с максимални стойности над 20 км. Предпочитаните ловни местообитания са спокойни водни повърхности, сравнително широки - над 5 м разстояние между бреговете - с добре развита крайбрежна растителност. Подобни са и предпочитанията на широко разпространения и по-обилен конкурентен вид *Myotis daubentonii*. По отношение на местообитанието, неблагоприятни фактори за дългопръстия нощник са нарушаване на естественото състояние на водоемите, тяхното замърсяване и безпокойството в дневните пещерни убежища (Bisca et al., 2007).

Зимува в големи водни пещери с висока влажност и температура от 2° до 6° С. Предполага се, че извършва редовни и сравнително дълги миграции между летните и зимните си убежища (50 – 150 km).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Разпространен на територията на цялата страна, без най-високите части на планините между 100 и 600 m надм. в. (Benda et al., 2003), главно в гористи карстови райони, често близо до вода (Роров, 2018). На основата на мониторингови данни (1997 - 2003) численост на вида у нас се изчислява на около 18500 през лятото и около 45 000 екз. през зимата (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 12184 - 29641 индивида (Документ За Целите На Натура 2000), но липсва аргументация за тези стойности.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 122 защитени зони от Натура 2000, като в 65 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU).

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Оценката на природозащитното състояние взема под внимание Докладите по чл. 17 на Директивата за местообитанията – BLS – U1 – неблагоприятно-незадоволително, а в CON - U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е Стабилна.

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е Стабилна. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

Континентален биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образования, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входи, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване

нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе
Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Като F07.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

F04 – Изграждане или модификация на търговска/индустриална инфраструктура в съществуващи търговски/индустриални зони

В последните 10-15 г. в резултат на икономическото развитие на страната, голяма част от стари инфраструктурни обекти са възстановени или напълно разрушени или изградени нови. В резултат на това са засегнати някои станали традиционни места за убежища на вида, които са пряко засегнати и те вече не изпълняват функциите си. Места както за размножаване, така и важни за скитанията, суорминга и миграцията. Изчезват кокретни изкуствени убежища или прилепите биват безпокоени, прогонвани и дори убивани.

J01 - Замърсяване от смесен източник на повърхностни и подземни води (лимнически и земни)

Това се оразява преко на местата в които търсят храна – насекомно обилие, а може да е потенциално пряк фактор за смърт в резултат на отравяне или загуба на размножителна способност/стерилност.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време ан целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

Черноморски биогеографски регион

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите

Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образowania и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образowania, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образowania и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входи, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образowania и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе

Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Като F07.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

F04 – Изграждане или модификация на търговска/индустриална инфраструктура в съществуващи търговски/индустриални зони

В последните 10-15 г. в резултат на икономическото развитие на страната, голяма част от стари инфраструктурни обекти са възстановени или напълно разрушени или изградени нови. В резултат на това са засегнати някои станали традиционни места за убежища на вида, които са пряко засегнати и те вече не изпълняват функциите си. Места както за размножаване, така и важни за скитанията, суорминга и миграцията. Изчезват конкретни изкуствени убежища или прилепите биват безпокоени, прогонвани и дори убивани.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намалява насекомното обилие и се отразява на храненето и използване на короните на дърветата за налиране на храна.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време ан целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, в зоната обитават между 250 и 500 индивида, качеството на данните е добро, популацията е между 0 и 2% от националната; опазването е ниска; популацията не е изолирана, но е в периферията на ареала (C); глобалната оценка ролята на на зоната за опазване на вида е добра (B).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			w	1	100	i	R	M	C	A	C	A
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			r	250	500	i	C	G	C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			c				P	DD	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1316 *Myotis capaccinii* (Дългопръст нощник) в 33 BG0001001 "Ропотамо" (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_3.zip) в зоната видът е установен в 4 находища – Завой на река Ропотамо 1 и 2 и Прилепен хотел Перла 2 и Южна абразионна пещера – Маслен нос, които са съществуващи и са в схемата на НСМБР. Зимувачи са установени 50 индивида, а в летни колонии 100 екземпляра на вида. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 709.7 ha (5.5% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 2723 ha (21,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на дългопръстия нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ на Националния природонаучен музей – БАН (2015), вида е установен в зоната: Прилепен хотел – Перла2 – 17 екземпляра зимувачи – 03.3.2015 г.

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепите - находища и численост, съгласно утвърдените схеми за мониторинг“ на Националния природонаучен музей – БАН (2010), вида е установен в зоната в убежището пещера Маслен нос с 1000 екземпляра (14.09.2010 г.).

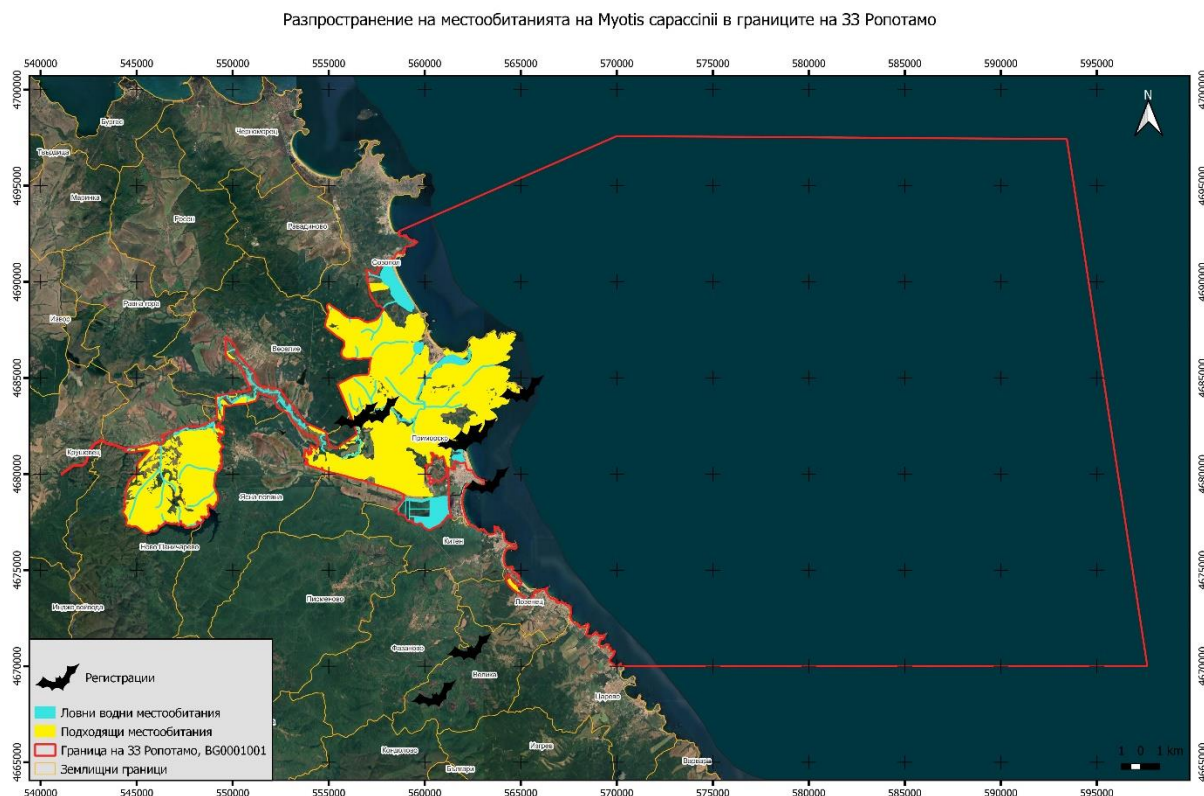
През август-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потвърдени са стари находища на вида в Перещен хотел-Перла 2, но по време на супрминг – септември 2022 г. – 4000 екземпляра. Предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида от нашите теренни проучвания са в преходен период – суорминг и не са от периода на размножаване (преди или по време на отглеждане на младите), няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, ФБ, ЛСА, представлящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **6890,3455392** ха, а общата площ на ловните местообитания е **882,36887412** ха (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		882,368874



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Най-малко 1 размножително убежище на вида	Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Маслен нос, като потенциал има и Прилепен хотел – Перла 2, макар и към момента установен само по време на суорминг, както и Завой на река Ропотамо 1 и 2. Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Тъй като досега е установена само 1 размножителна колония, но има данни за други подходящи	Поддържане на най-малко 1 размножително убежище на вида на Маслен нос. Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			убежища, може да се проведе проучване за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	
Популация: Брой възрастни женски в размножи- телна колония/ убежище	Брой	Най-малко 100	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в пещери и карстовите скали. Стойността кореспондира със средния брой женски в размножителна колония. Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Маслен нос, но Прилепен хотел – Перла 2 има потенциал да бъде включен в категорията за размножително убежище, тъй като има установени над 4000 екземпляра по време на суорминг, както и Завой на река Ропотамо 1 и 2.	Поддържане на най-малко 100 възрастни женски в размножителна колония.
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, и локализацията и броят на убежищата са известни са неизвестни. Прилепен хотел – Перла 2 е възможно да служи за тези цели. Тъй като досега видът не е регистриран през зимата в други части на зоната, е необходимо формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване.	Междинна цел: Да се установи броят на зимуващите колонии на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, и локализацията и броят на убежищата са известни са неизвестни. В Прилепен хотел – Перла 2 е възможно да служи за тези цели. Тъй като досега видът не е регистриран през зимата в други части зоната, е необходимо формулиране на	Междинна цел: Да се установи броят на индивидите в зимните убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			допълнителна междинна цел за установяване на местата за зимуване.	
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 882,36887412 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 882,36887412 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,3455392 ха, а на ловните местообитания най-малко 882,36887412 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство. Има постоянно безпокойство в Прилепен хотел – Перла 2, а също и изявен инвеститорски интерес, който да реновира сградата и превръщането ѝ в действаш антропогенен обект и да унищожи убежището.	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища,	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е	Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
представляващи антропогенни структури			<p>състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им.</p> <p>То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. Недопускане на реновиране на сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект, и прилагане на мерки за укрепване с цел запазване на убежището при необходимост.</p>	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
2. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

6. Aihartza J., Almenar D., Salsamendi E., Goiti U., Garin I. 2008. Fishing behaviour in the long-fingered bat *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837): an experimental approach. *Acta Chiropterologica* 10, 287–301 10.3161/150811008X414863
7. Aizpurua O., Garin I., Alberdi A., Salsamendi E., Baagøe H., Aihartza J. (2013). Fishing long-fingered bats (*Myotis capaccinii*) prey regularly upon exotic fish. PLoS ONE 8, e80163 10.1371/journal.pone.0080163
8. Benda P., T. Ivanova, I. Horacek, V. Hanak, J. Cervený, J. Gaisler, A. Gueorguieva, B. Petrov, V. Vohralik. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
9. Bisca S., D. Russo, V. Casciani, D. Cesarini, M. Mei & L. Boitani. 2007. Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of zoology*, 273 (4): 372 - 381.
10. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 *MYOTIS EMARGINATUS*

1. Код и наименование на вида: 1321 *Myotis emarginatus* (Geoffrey, 1806) – Трицветен нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Среден по размери прилеп. Космите му са трицветни – в основата сиви, по средата – жълти, а върховете – наситено червеникавокафяви. Коремната страна е жълтеникавосива. Муцуната – червеникавокафява, ушите и мембраните – по-тъмно сивокафяви. Външният ръб на ухото е с ясно проявена изрезка в горната си част.

Първично пещерен обитател. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36° - 40° C). Промените в конструкцията на обитавани сгради често може да доведе до тяхното напускане. Причина за това обикновено са промени във вентилационните и температурните условия. Затваряне на отвори за достъп (например с решетки за гълъби), могат да доведат до невъзможност този вид да колонизира сградата (Reiter, Zahn, 2006).

Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава заедно както с подковоноси, така и с пещерния дългокрил и дългопръстия нощник. Колониите за отглеждане на малките са съставени от 20 - 200 женски, рядко до 1000.

Зимува в пещери и по-рядко в минни галерии – поединично или на малки групи при температури 5-10°C.

Сравнително уседнал вид, чиито придвижвания рядко надхвърлят 40 км. Копулацията е в края на лятото. На следващата година през май се формират

размножителни колонии, състоящи се главно от женски. Колонията се разпада към средата на август.

Храна. Храни се с дребни безгръбначни (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), които събира от листната повърхност на дървета и храсти (Goiti et al., 20011; Steck, Brinkmann, 2006).

Описание на местообитанията. Първично пещерен обитател. Обитава предимно низините. В планините до 1800 м н.в.

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36-40° C).

Места за хранене, миграционни коридори. При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност в съчетание с влажни зони и водни площи. Заселва се също в карстови райони, паркове, градини. Лети сред редки корони на дървета или малко над тях. Ловните територии обикновено до 8 km от размножителните убежища, средно ок 4 km. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995;). За да достигнат до зоните за хранене обикновено се използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентирни. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% около обори, 18,4% в крайречни гори и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Широколистните гори са предпочитани, избягва иглолистните монокултури (Zahn et al., 2010).

Обитанието на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии.

Най-дългата установена у нас миграция е 105 km - от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки при х. Плевен в Централен Балкан.

Липсват данни за числеността (Иванова, Попов, 2007).

Избягва открити пространства и предпочита райони с храстова или дървесна растителност и водни площи. През лятото използва за дневни убежища и плитки скални цепнатини.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. У нас трицветният нощник обитава главно ниските части – до 400-500 м н.в., най-вече в карстови райони (Роров, 2018). В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Най-много са убежищата в ниско-планинския пояс (400-500 m). Единични екземпляри са установявани до около 1500 m в Централна Стара планина и на 1610 m в Западните Родопи. Наблюдаваното струпване от 7000 екземпляра в пещера в Източните Родопи е било потвърдено през лятото на 2008 и 2010 г.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 118 защитени зони от Натура 2000, като в 57 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000143 Караагач, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU).

Състояние на биогеографско ниво. Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри в двата биогеографски региона. Единствено по отношение на бъдещите перспективи състоянието е неизвестно. Според Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2012-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неблагоприятно по отношение на перспективи, с цялостна неблагоприятна оценка в двата биогеографски региона.

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	XX	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	XX	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образувания, изхвърлят отпадци, драскат по стените, пляят огнища предимно в

привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възниква в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе

Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площи от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

D01 - Енергия на вятъра, вълните и приливите, включително инфраструктура

Енергия от вятъра: Този тип съоръжения водят до пряко унищожаване на индивиди и особено по време на миграция между зимни и летни убежища, поради невъзможността прилепите да установят наличието на вятърните генератори и да ги избягват. Могат да създадат бариерен ефект и да променят ориентацията и да увеличат пътя, като така водят до объркване и до изразодване на повече енергия и вероятно смърт.

Инсталации за добив на енергия от вълните и приливите: Заплаха и въздействие представлява изграждането на такъв тип съоръжения, особено в зоните на морските

пещери, като може да доведе до тяхното пряко унищожение или безпкойство, което да доведе до изчезаване на местообитания, смърт на индивиди или до прогонване, безпкойство или бариерен ефект или други въздействия.

Инфраструктура, свързана с Енергия от вятъра и Инсталации за добив на енергия от вълните и приливите: преки и косвени въздействия, безпкойство и смърт на индивиди и дори загуба на убежища/местообитания за търсене на храна, размножаване и зимуване, суорминг. Такъв обект е териториалния обхват на ВиК – Бургас е Южна абразионна пещера при Маслен нос.

V05 - Сеч без презасаждане или естествено израстване

Намаляване на местата за търсене на храна.

J01 - Замърсяване от смесен източник на повърхностни и подземни води (лимнически и земни)

Това се оразява преко на местата в които търсят храна – насекомно обилие, а може да е потенциално пряк фактор за смърт в резултат на отравяне или загуба на размножителна способност/стерилност.

F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони)

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпкойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпкойство по време ан целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, видът присъства в зоната (G), популацията е оценена на по-малко от $15\% \geq p > 2\%$ от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична (A).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			r	501	1000	i	C	G	B	B	C	A
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			w	1	50	i	R	M	C	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307 *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник) в 33 BG0001001 "Ропотамо" (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_8.zip) в известните летни находища в зоната са били установени общо 901 екземпляра в 2 находища – Завой на р. Ропотамо2 и съществуващото при Прилепен хотел – Перла 2. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 810 ha (6.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 6576 ha (51,3% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

Съгласно данни от ФИНАЛЕН ДОКЛАД по проект „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ на Националния природонаучен музей – БАН (2015), вида е установен в зоната в убежището Прилепен хотел-Перла 2 с 974 екземпляра.

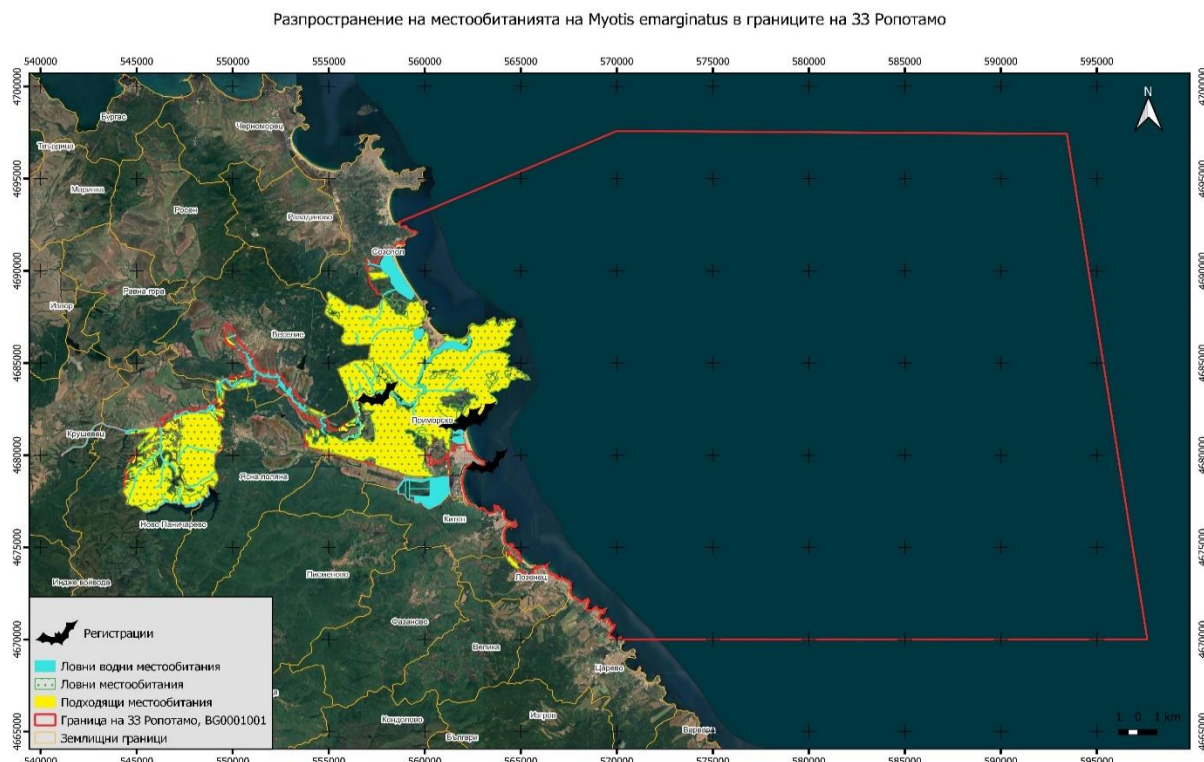
През август-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, но нови и стари находища на вида не са установени и потвърдени. Предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида не са променени от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на малкия подкованос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, ФБ, ЛСА, представящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **6890,3455392 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **7642,14672608 ха** (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
324	Екотон гори-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7642,14673



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022 г. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Най-малко 1 размножително убежище на вида	Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Прилепен хотел – Перла 2. Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония.	Поддържане на най-малко 1 размножително убежище на вида.
Популация: Брой възрастни женски в размножи-	Брой	Най-малко 300	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в пещери и карстовите скали. Стойността	Поддържане на най-малко 300 възрастни женски в колонията в Прилепен хотел – Перла 2.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
телна колония/ убежище			кореспондира със средния брой женски в размножителна колония. Налично е 1 сигурно и традиционно размножително убежище на вида – Прилепен хотел – Перла 2.	
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Най-малко 1	В зоната има условия за хибернация, и локализацията и броят на убежищата са известни – 1 в Прилепен хотел – Перла 2.	Поддържане на най-малко 1 зимно убежище в Прилепен хотел – Перла 2.
Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)	Брой	Най-малко 20	В зоната има условия за хибернация, и локализацията и броят на убежищата са известни – 20 екз. В Прилепен хотел – Перла 2. Тъй като досега видът не е регистриран през зимата в други части зоната, е необходимо допълнително проучване за установяване на местата за зимуване.	Поддържане на най-малко 20 индивиди в зимно убежище в Прилепен хотел – Перла 2.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания са с площ от 6890,3455392 ха , а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха . Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,3455392 ха, а на ловните местообитания най-малко 7642,14672608 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените убежища (размножителни, зимни).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			възможности за такова безпокойство. Има постоянно безпокойство в Прилепен хотел – Перла 2, а също и изявен инвеститорски интерес, който да реновира сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект и да унищожи убежището.	
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/ нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. Недопускане на реновиране на сградата и превръщането ѝ в действащ антропогенен обект, и прилагане на мерки за укрепване с цел запазване на убежището при необходимост.	Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
4. Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т. 27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
5. Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. - *Myotis*, 32 -33, 109 - 119.
6. Danko, S., 1995. Unusually high age in the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and in the lesser mouse eared bat (*Myotis blythi*). - *Netopiere*, 1, 99 - 101.
7. Goiti, U., Aihartza, J., Guiu, M., Salsamendi, E., Almenar, D., Napal, M. & Garin, I. 2011. Geoffrey's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. – *Folia Zoologica* 60 (1): 17-24.
8. Krull D., A. Schumm, W. Metzner, G. Neuweiler. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 28,247 - 253.
9. Norberg M., Rayner J. M. V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. - *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 316, 335 - 427.
10. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
11. Reiter, G. & Zahn, A. 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermaus-Quartieren im Alpenraum. INTERREG IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung: 132 S
12. Steck, C., Brinkmann, R. 2006. The trophic niche of the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) in south-western Germany. – *Acta Chiropterologica* 8 (2): 445- 450.
13. Zahn A., S. Bauer, E. Kriner, J. Holzhaider. 2010. Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. *European Journal of Wildlife Research*, 56(3): 395-40.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 *MYOTIS BECHSTEINII*

1. Код и наименование на вида: 1323 *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) – Дългоух (Бехщайнов) нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Среден по размери прилеп. Космената покривка е дълга и гъста, а окраската е червеникавокафява на гърба и бледосива на корема. Ушите са много дълги, но по-къси от тези при дългоухите прилепи (род *Plecotus*) и не се сливат в основите си. Наведени напред дължината им надминава върха на муцуната с 8 до 15 mm.

Широки са от 15 до 17 mm. Крилата са много къси и широки. Най-често в края на май и началото на юни женските формират малки размножителни колонии (5-35 женски) в хралупи, цепнатини и счупвания в стволите на дървета (73,5%) и най-много в дупки на кълвачи (81.4%), но никога не са откривани под хлабави кори (Dietz & Pir, 2011). Раждат по едно малко. Кърменето продължава около 3 седмици, след което до около края на август младите прилепи живеят заедно с родителите си. Възрастните мъжки обикновено живеят поединично в различни убежища (най-често малки дупки в дървета). Характерна особеност и за двата пола е честата смяна/редуване на убежището в един и същи район/участък от гората пред и след размножителния сезон. Известно е, че женските са силно привързани към района, откъдето произхождат, а мъжките са значително по-мобилни и много рядко остават да живеят в района, където са се родили. Копулацията се извършва между есента и пролетта.

Храна. Храни се със слабо летящи или нелетящи насекоми, които основно събира от повърхността на листата. В зависимост от сезона в хранителния спектър присъстват пеперуди (Lepidoptera), двукрили (Tipulidae, Brachycera), бръмбари (Coleoptera), сенокосци (Opiliones), паяци (Araneae) и други пълзящи насекоми (Krochko, 1990; Wolz 1993).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. През лятото обитава почти само хралупи на дървета и по-рядко пещери, постройки и други типове укрытия. Местата за почивка показват предпочитания към дупки и хралупи предимно в живи дървета и само около 13% са в мъртви дървета, като ги използват и за образуване на размножителни колонии (Dietz & Pir, 209; Petrov & Kerth, непубл. данни). Зимува в пещери и галерии, които в някои случаи сменя. У нас са известни само два случая на зимуване, и двата в пещери (Petrov, 2006). Анализът на абиотични и биотични фактори показва, че разпространението на вида се влияе от средната годишна температура и валежи, височината, горската растителност и особености на местообитанията като дървесен състав, възраст на дърветата и брой дупки на кълвачи (Dietz, Pir, 2009). Най-голяма плътност на популацията се наблюдава в стари дъбови широколистни гори с висок процент стари дъбове (> 140–160 години) и висока численост на дупки на кълвачи, която в гнездовите местообитания достига от 8,9 до 20,0 инд./ha (Encarnação et al., 2005). Макар и по-рядко, размножителни находища са наблюдавани и в гори от полски клен (*Acer campestre*), габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*).

Места за хранене, миграционни коридори. Женските прилепи от размножителните колонии ловуват в отделни територии, които не се припокриват и са разположени близо до размножителното убежище (<500 m) и много рядко на по-голямо разстояние до 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Вероятно, за да осигурят достатъчен прием на храна, женските стават териториални по време на енергийно интензивните периоди на възпроизводство (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). По-големият енергиен разход за придвижване от размножителните убежища до ловните територии се обосновава от специфичната за вида морфология на крилата (Norberg 1994). Това налага извода, че размножителните и ловните местообитания на вида са с висока степен на свързаност и на практика представляват една обща територия. Ловната територия на женските индивиди се определя на около 46 ha, с по-малки ядрени зони за хранене с площ около 2.1 ha, които не се припокриват или се припокриват в много малка степен (Naral et al., 2010). Оптималното ловно местообитание се свързва и с

близостта до водни тела (Schofield & Morris, 2000). Данните от хранителното поведение на вида в България показват, че бехщайновите нощници използват точно определени участъци от речните течения, които пресичат или свързват горски масиви с цел пиене на вода и хранене (Б. Петров, непубл.). Ловните територии са разположени на разстояние до 500 m от размножителните убежища, но в редки случаи може да достигнат и до 1500 m, при оскъдност на хранителната база. Бехщайновият нощник е известен като стационарен и у нас не е известно да извършва сезонни миграции. Прави само къси придвижвания, най-често между летните и зимни местообитания, като най-дългото е 60 km (Kerth & Petite, 2005).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. У нас видът е известен от над 60 находища в планините до 1650 m, но най-често се среща в пояса 800-1450 m н.в. (Petrov, 2018) в гори с преобладание на цер (*Quercus cerris*), полски клен (*Acer campestre*) и по-рядко от обикновен габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). В Странджа в този височинен диапазон са предпочитаните местообитания и находища на вида у нас, където е установена и най-висока популационна плътност. В Западна Стара планина са установени вертикални миграции (около 770 m в рамките на една нош) с цел размножаване и струпуване (Petrov, 2006).

Липсват конкретни данни за числеността на вида у нас (Иванова, Попов, 2007). Според Документ За Целите На Натура 2000 числеността му е в интервала 23478 - 41658 индивида, но липсва аргументация за тези стойности. Достоверността на тези оценки следва да се постави под съмнение, имайки предвид, че числеността на далеч по-често срещания и многочислен вид *Myotis myotis*, според същия документ е оценена на 10820-27760 индивида. Освен това при последното Докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията се посочва, че няма сведения за популацията на вида у нас.

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 99 защитени зони от Натура 2000, като в 23 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. Видът е включен в Червената книга на България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU).

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

V09 - Изсичане, премахване на всички дървета

Голите сечи, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт или безпокойство, прогонване при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

V13 – Опожаряване с горското стопанство

Пожарите, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид. Специфичното при тях обаче, в сравнение със сечите е, че няма контрол често над разпространението, заради което се унищожават огромни масиви, като изчезват цели микропопулации.

V07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително отломки/остатъци

Премахването на маточни дървета/мъртви/умиращи и/или техните остатъци (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания/убежища, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за вложаване качествата на местообитанията и фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

V20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намаляват насекомното разнообразие и могат да са причина за директно отравяне на индивиди и дори смърт.

V08 - Премахване на стари дървета (с изключение на мъртви или умиращи дървета) Като V07.

V15 - Управление на горите за намаляване на старите гори

Като при B09.

B05 - Сеч без презасаждане или естествено израстване

Намаляване на местата за размножаване и търсене на храна и всичко като при B09.

H06 - Затваряне или ограничен достъп до обект/ местообитание

Това важи особено за местата за зимуване и суорминг и може да доведе до загуба на част от микропопулации, безпокойство, смърт и загуба на убежища/местообитания.

J01 - Замърсяване от смесен източник на повърхностни и подземни води (лимнически и земни)

Това се оразява преко на местата в които търсят храна – насекомно обилие, а може да е потенциално пряк фактор за смърт в резултат на отравяне или загуба на размножителна способност/стерилност.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на добива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (C); елементите на местообитанието са отлично запазени (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра (B).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			P	255	415	i	C	G	C	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323 *Myotis bechsteinii* (Дългоух нощник) в ЗЗ BG0001001 „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136.zip) в зоната видът е установен в 4 находища, но не са посочени на карта, а е обособено 1 находище съществуващо – Резерват Ропотамо, гора до св. Парашкева, където има струпане на колония от 8 женски екземпляра, формирали размножителна колония. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 2769.9 ha (21.6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите

местообитания е оценена на 6648 ha (51,9% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на *Myotis bechsteinii* в зоната е оценено на "благоприятно".

През юни 2020 г. при проверка на къщички за прилепи в зоната и резерват „Ропотамо“ е установена 1 колония на вида от 20 екземпляра. Посочена на карта. (лични данни на автора).

През септември-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез улов с мрежи в гори, реки, акустична регистрация, проверка на пещери, изоставени сгради и съоръжения. Проверени са всички регистрации в рамките установени в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, но нови и стари находища на вида не са установени и потвърдени. Предвид, че данните за наличие на находища и екземпляри от вида са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.

На основата на екологичните изисквания на широкоухия прилеп е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, при използването на данни от лесоустройствените проекти за територията на държавните горски стопанства в границите на тази зона, данни за типовете земно покритие Corine Landcover 2018. Местообитанията се анализирани в рамките на две категории - местообитания осигуряващи условия за размножителни колонии и хранителни местообитания.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта над 60 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 1.

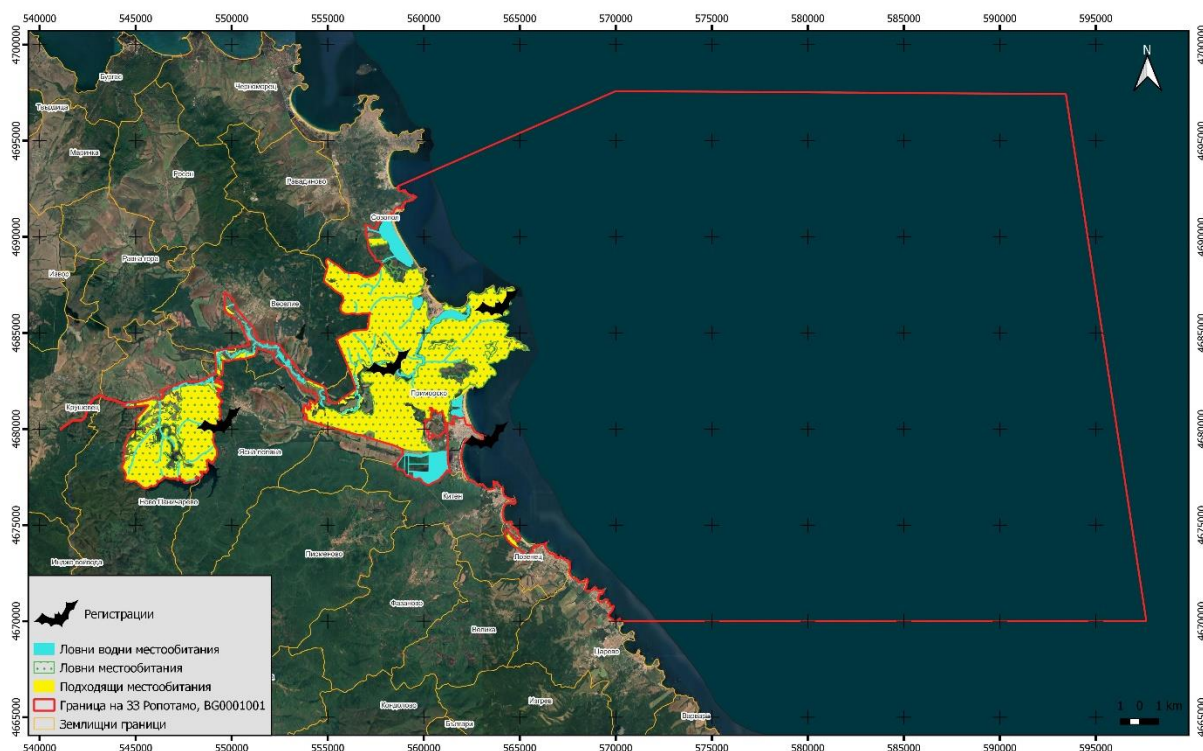
Подходящите местообитания са с площ от **6888,9681907** ха, а общата площ на ловните местообитания е **7642,14672608** ха.

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2278,9442
313	Смесени гори	233,252302
Общо		2512,1965
Подходящи местообитания		
Горска база	Без келяв габър	Площ [ha]
Общо		4376,77169
Общо: Код CLC18 и Горска база		6888,96819

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	6232,823521
313	Смесени гори	255,7547426
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+JICA	общо	Площ [ha]
		882,3688741
Общо		7642,146726

Разпространение на местообитанията на *Myotis bechsteinii* в границите на ЗЗ Ропотамо



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 6888,9681907 ха, като възраст на тези гори е над 60 г. От тези данни става ясно, че зоната практически предлага отлични подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии. Ловни местообитания: 7642,14672608 ха.

Зоната предлага условия за зимуване, като подходящи пещери има в предимно в двете известни убежища Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителни колонии/ убежища	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа (Russo et al., 2005). Най-вероятно средният брой индивиди в убежищата за размножаване и нощуване е около 10 (Carr et al., 2016). Като се отчитат изискванията за минимум 28 ha ловно местообитание за един индивид, общата площ на хранителните територии 7642,14672608 ха , както и големината на колониите, вероятно е защитената зона да осигурява благоприятни условия за максимум 320 колонии, което е нереалистично и вероятно тя е между 50-100. По-вероятно е размножителните колонии да се намират предимно в западната и в средната част на зоната. В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	Междинна цел: Да се установи броя на размножителните колонии на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой възрастни женски в размножи-	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30	Междинна цел: Да се установи броя на възрастните женски в размножителна

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
телна колония/ убежище			<p>прилепа (Russo et al., 2005). Целевата стойност по този параметър е определена въз основа на хипотезата, че средният брой индивиди в убежищата за размножаване е близък до минималния, тъй като възрастта на горите, подходящи за осигуряване на условия за убежища е сравнително ниска, респ. потенциалните размери и брой на убежищата са под оптималните.</p> <p>Към настоящия момент не са известни размножителни убежища в защитената зона и съответно, не е известен броя на възрастните женски в тях.</p> <p>В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на възрастните женски в размножителните колонии в зоната.</p>	<p>колония/убежище в защитената зона. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Местообитание на вида: Площ на подходящите местообитания за вида	ha	<p>Подходящите местообитания са с площ от 6888,9681907 ха, а общата площ на ловните местообитания е 7642,14672608 ха</p>	<p>В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (6888,9681907 ха). Доколкото в по-голямата си част тези местообитания, са остатъци от по-широко разпространени в миналото широколистни гори, особено в северната част на зоната, то тези стойности следва да се смятат за максимална. Идентифицирани са и ловните местообитания, в които са включени и територии, различни от тези пряко за размножаване, но важни за търсене на храна: 8020,103 ха, в които са включени и територии 50 метра около реки и водни обекти около които има гори/екотон.</p>	<p>Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната най-малко 6888,9681907 ha, а на ловните местообитания най-малко 7642,14672608 ха.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Местообитание на вида: Качество на местообитанията за размножаване	Брой на стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване	Най-малко 5 стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване	<p>В местообитанията за размножаване следва да има най-малко 5 стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha. Това е важно, тъй като в такива дървета кората се надига и образува подходящи размножителни ниши.</p> <p>Като се има предвид, че максималното разстояние между дърветата за нощуване за една колония рядко надвишава 1-2 km, площ с радиус от 1 km се счита за подходяща за изчисляване на максималното разстояние между две дървета за нощуване. Една колония използва средно 18 убежища месечно. За периода на летните месеци това предполага наличие на поне 70-80 подходящи дървета на 1 км² за всяка колония.</p> <p>На този етап, настоящия брой стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване и нощуване не е известен, по тази причина е формулирана междинна цел.</p>	<p>Междинна цел: Да се установи броя на стоящите мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване чрез полеви проучвания.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	<p>Видът е чувствителен към безпокойство в размножителните убежища (Russo et al., 2004). Безпокойството може да доведе до необходимост от активност и изразходване на енергия, което би било фатално за индивида или за жизнеспособността малките.</p> <p>Най-често безпокойството е причинено от човешка активност в близост до размножителните колонии. След като бъдат установени размножителните убежища за вида в зоната, следва да се определи дали специфичната цел по този параметър</p>	<p>Поддържане или подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените размножителни убежища.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			трябва да бъде поддържане или подобряване.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
3. Dietz M. & Kalko E. K. V. 2007. Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystemorientierten Naturschutz im Wald. — *Naturschutz Biol Vielfalt* 60: 101–106.
4. Dietz M., Pir J.B. 2009. Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. *Folia Zool.* – 58(3): 327–340.
5. Encarnaçao, J., Kierdorf, U., Holweg, D., Jasnoch, U. & Wolters, V. (2005). Sex-related differences in roost-site selection by Daubenton's bats *Myotis daubentonii* during the nursery period. *Mammal Review* 35, 285–294.
6. Kerth G., Petite E., 2005: Colonization and dispersal in a social species, the Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*). *Mol. Ecol.*, 14: 3943–3950.
7. Kerth, G., Wagner, M., and König, B. 2001. Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 50: 283–291.
8. Krochko Y. I. 1990. Biology of Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) of the west of USSR. 80-82. *Materiali piatogo vsesoiuznogo sovestaniya po rukokrilov (Chiroptera)*, Penza, Penza State Pedagogic Institute (in Russian)
9. Kühnert, E., Schönbächler, C., Arlettaz, R., & Christe, P. 2016. Roost selection and switching in two forest-dwelling bats: implications for forest management. *European Journal of Wildlife Research*, 62(4), 497–500.
10. Napal M., Garin I., Goiti U., Salsamendi E., Aihartza J. 2010. Habitat Selection by *Myotis bechsteinii* in the Southwestern Iberian Peninsula, " *Annales Zoologici Fennici*, 47(4), 239-250.

11. Norberg U. 1994: Wing design, flight performance, and habitat use in bats. In: Wainwright P. C. & Reilly S.M. (eds.), Ecological morphology. The University of Chicago Press, Chicago: 205–239.
12. Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
13. Petrov B. 2006. Distribution and status of *Myotis bechsteinii* in Bulgaria (Chiroptera: Vespertilionidae) - Lynx (Praha), n. s., 37: 179–195 12.
14. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>.
15. Russ J.M. & Montgomery W.I. 2002. Habitat associations of bats in Northern Ireland: implications for conservation. Biol. Conserv. 108, 49-58
16. Rydell J. 1986. Feeding Territoriality in Female Northern Bats, *Eptesicus nilssoni*. Ethology 72(4) p. 329-337.
17. Schofield H. and Morris C. 2000. Ranging behaviour and habitat preferences of female Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818), in summer. With a review of its status, distribution, behaviour and ecology in the UK, Internal report held by the Vincent Wildlife Trust. 26 pp.
18. Schofield H., Morris C. 1999. The micro-habitat preferences of Bechstein's bat within woodlands in southern England. In: Cruz M. & Kozakiewicz K. (eds.), Bats & Man. Million years of coexistence. Abstracts VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August 1999, Poland: 62.
19. Wolz I. 1993. Das Beutespectrum der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) ermittelt aus Kotanalysen. Myotis, 31: 27-68.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 *MYOTIS MYOTIS*

1. Код и наименование на вида: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Един от най-едрите наши прилепи. Окраската на козината е сиво-кафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушитге са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида.

Размери: LCp = 67 – 80 mm, LCd = 48 – 65 mm, LTP = 13 – 15 mm, LA = 23 – 31 mm, LR = 55 – 71 mm, G = 28 – 45 g, LCB = 22 – 25 mm.

Образува многочислени, шумни, летни колонии в пещери. Полетът на този прилеп е относително бавен и маневрен на височина 5 - 8 м.

Копулацията е главно през есента, по-рядко през пролетта. Женските посещават мъжките. Обикновено един мъжки привлича „харем“ от 4 - 5 женски. Бременността е 50-

60 дни. През лятото мъжките живеят предимно поединично, а женските формират колонии, където раждат и отглеждат малките. Тези размножителни колонии се намират в малки, сухи и проветриви пещери или в привходни части на по-големи пещери, често смесени с други пещерни видове прилепи. Числеността на колониите може да достигне до няколко хиляди женски. По данни от нашата страна половата структура на колониите е 80 - 90% репродуктивни женски и до 10% възрастни мъжки. Ражда в края на май - началото на юни едно голо и сляпо малко. Малките се раждат обикновено рано сутрин. На следващата нощ, майките, за да отидат на лов, ги оставят на малки групи с няколко женски. Малкото започва да лети след 40 - 50 дни, а става самостоятелно след 2 месеца. Полова зрелост женските достигат на 3-месечна възраст, а мъжките на 15-месечна. Само около 10% от женските участват в размножаването през първата си година. Максималната продължителност на живота е над 25 години, но най-често около 5 години.

Морфологично много сходен с вида-двойник остроух нощник (*Myotis blythii*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-голяма от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кът ник) е над 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване.

Вид-двойник на *Myotis blythii*. Совалката е с дължина в диапазона 55,0 - 66,9 mm, D5 67-84 mm, D3 89-107 mm. Муцуната е груба. Ушите са широки > 16 mm и дълги > 24.5 mm (24.4 – 27.8 mm). Предният ръб на ухото ясно се извива назад, а задният ръб обикновено има 7-8 хоризонтални гънки. Трагусът е широк в основата си и обикновено има малка черна точка на върха си. Дължината на горния зъбен ред (виж снимката) СМЗ е > 9.5 mm (9.2 – 10.6 mm). По данни от нови генетични изследвания е известно, че двата вида-двойници е възможно да хибридизират, което вероятно засяга под 5% от популациите им в България. За повече подробности виж в българския превод на определителя на Dietz & Von Helversen (2004).

Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Продължителността на живота му достига до 25 г. (Steffens et al., 2005).

Храна. Данни за хранителната биология на вида у нас засега не са публикувани. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*). Според Drescher (2004) в състава на храната попадат още *Chilopoda* и *Staphilinidae* (*Coleoptera*). Като цяло морфологичният спектър на жертвите не е много разнообразен — състои се от насекоми, по-големи от 5 mm, с предпочитаната дължина на тялото между 12 и 35 mm. Лови жертвите си в полет или ги събира от различни повърхности – най-често от земята (АНЕИаг, 1993, 1966). Според Siemers и др. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis* се храни както с хищни членестоноги (*Coleoptera*) (50%), така и с тревопасни, докато *M. blythii* се храни предимно с тревопасни насекоми (*Tettigoniidae*, *Orthoptera*) - (98%). *M. myotis* предпочита местообитания с открит достъп до земна повърхност (стари гори без подлес, гола земя, прясно окосени ливади и др. *M. blythii* обикновено ловува на степоподобни, високотревни ливади вследствие на което видовият състав на плячката на двата вида се различава

значително. Резултатите от изследванията в България обаче показват, че моделът на смесване предполага, че *M. myotis* в Югоизточна Европа лови смесица от първични и вторични консументи, като около половината от този микс изглежда се дължи на първичните консументи. Това може да означава, че е възможно някои други таксони да влизат в състава на плячката.

Описание на местообитанията. Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф: хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Убежища за размножаване, зимуване и суорминг. През лятото населява пещери, рядко тъмни части на сгради, хралупи на дървета. Зимува в пещери, минни галерии и др., като избира места с висока влажност и температури в интервала 7-12 градуса. Обикновено виси свободно по таваните на пещерите. Женските показват изключително висока филопатрия, като над 90% се връщат и се размножават в убежището, в което са се родили (Zahn, 1998). Вероятно у нас извършват редовни сезонни миграции между зимните и летните убежища от 20 до ок. 100 km (Beron, 1963; Hutterer et al., 2005; Petrov & Helversen, 2011). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 4 000 екземпляра.

Целогодишно обитава подземни убежища: карстови, вулканични и морски пещери, и минни галерии. Среща се във всички карстови райони у нас между 100 и 800 m надморска височина, без най-високите части на планините. Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Horacek, 1995). Предпочита местообитания с открит достъп до земна повърхност (стари гори без подлес, гола земя, прясно окосени ливади и др.). Според Rudolph et al. 2009, видът предпочита основно букови и буково-дъбови гори на възраст от 80 години, където подлес почти отсъства. Единвъзрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36-38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони. Хранителните местообитания най-често се намират в радиус 2-6 km (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009).

По данни от Западна Европа *M. myotis* подбира прясно окосени ливади и интензивно обработвани овощни градини. И двете местообитания предоставят почвени повърхности, които не са покрити с гъста трева: сенокосните ливади се експлоатират от прилепите само през първите нощи след косене (Arlettaz 1996a), а овощните градини осигуряват обширни повърхности от ниска трева, която често се коси. Избягването на ливади преди косене, и гори с гъст тревен подраст, допълнително илюстрира предпочитанията на този прилеп към оголени субстрати, предлагащи висока достъпност за сухоземни членестоноги, очевидно даващи възможност на летящ прилеп да кацне върху субстрата, за да хване плячка (Arlettaz 1996a). Въпреки привидно подходящата структура на микро-местообитания, някои други местообитания, избягвани от вида са иглолистните гори на голяма надморска височина, открити полета и лозя (Arlettaz, R. 2001). Резултатите от изследванията в България обаче показват, че моделът на смесване предполага, че *M. myotis* в Югоизточна Европа лови смесица от първични и вторични консументи, като

около половината от този микс изглежда се дължи на първичните консументи. Това може да означава, че е възможно някои други таксони да влизат в състава на плячката.

Места за хранене, миграционни коридори. Разредени гори, паркове, ливади. Храни се на открити места в редки горички и покрайнините им, където земята е покрита с опаднали листа и малко трева. Лови жертвите си в полет или ги събира от различни повърхности – най-често от земята. Средният размер на ловната територия на един прилеп е около 0,5 кв. км. Данни за хранителната биология на вида у нас засега не са публикувани.

Извършва редовни миграции между летните и зимните убежища (понякога над 200 км), като използва редица временни междинни убежища. У нас най-дългата регистрирана миграция е 40 км.

В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. Carabidae) (Arlettaz, 1996). По данни от Западна Европа големият нощник най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, смърчови гори (RUDOLPH 2009; ZAHN 2005). Хранителните местообитания най-често се намират в радиус 2-6 km, максимум до 15 km от убежището (Drescher, 2004).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В карстови райони в цялата страна – един от най-често срещаните пещерни видове. В Западна и Централна Стара Планина е установен до 1400 м.н.в., а на Пирин – на 2500 м.н.в. В България се счита като обикновен и често срещан вид. Известен е от над 200 находища на територията на цялата страна, без най-високите части на планините (Benda et al., 2003; Petrov & Helversen, 2011; ЦИЗП непубл. данни) (фиг. 1). Повечето находища са между 100 и 800 m н.в. Среща се във всички карстови райони у нас. В повечето обитава едни и същи убежища с вида-двойник *Myotis blythii*. Целогодишно обитава подземни убежища – карстови, вулкански и морски пещери и минни галерии. Формира големи размножителни колонии с численост от няколкостотин до около 7 000 индивида (Петров, 2010). Често те са смесени с *M. blythii* и на практика е невъзможно да се даде точна оценка за числеността на отделните видове. В страната са известни около 25 размножителни колонии (Pandurska 1998, Benda et al. 2003). В Южна Европа и двата вида целогодишно обитават пещери (Guettinger et al. 2001; Topa'l & Ruedi 2001; Dietz et al. 2007) и споделят едни и същи места за нощувка, но показват ясна поведенческа дивергенция в избор на местообитания и търсене на храна (Siemers и др. 2011).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 122 защитени зони от Натура 2000, като в 25 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 7 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на Република България (Големански 2015) видът не присъства.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	U1	FV	U1
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно-незадоволително по параметър местообитание (2007-2012) и бъдещи перспективи (2007-2012, 2013-2018) и цялостната оценка за двата биогеографски региона за двата периода (2007-2012, 2013-2018) е неблагоприятна-незадоволителна. Цялостната оценка за статуса е Стабилна. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи. Примери са пещерите Бисерна, Снежанка, Бачо Киро, Леденика и други, които са превърнати в туристически обекти, без да са взети мерки за запазване на прилепите в тях. Това засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Променят се структурите и функциите на пещерите, като се превръщат в туристически обекти. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

H04 – Вандализъм или палежи

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но иманяри и обикновени хора като туристи, които чупят пещерни образования, изхвърлят отпадици, драскат по стените, пляят огнища предимно в привходните части на пещерите. Това променя микроклимата, засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация. Биват разрушавани или увреждани пещерни образования и дори промени в пещерните и карстови системи, техните структури и функции. В резултат на дългия престой на хората, прокопаване нови

галерии, входове, изкопи и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание

Основна заплаха за вида в местата за размножаване, зимуване, суорминг, която на практика възникна в резултат от държавни, общински или други организации или физически лица, които искат да развият определени стопански или друг тип дейности, включително организирани или неформални посещения на пещерняческите общности, но и обикновени хора като туристи, което засяга пряко вида и се изразява в безпокойство, прогонване, смърт по време на хибернация.

Често при посещение от пещерняци биват разрушавани или увреждани пещерни образувания и дори промени в пещерните и карстови системи в резултат на прокопаване нови галерии, входове и други, което може да промени микроклимата на пещерното убежище.

Н08 - Други човешки нахлувания и смущения, които не са споменати по-горе

Като горе.

F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони

Като горе.

A02 - Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

През последните години, масово земите от чисто земеделски за отглеждане на зърнени култури, се окрупниха и не малък процент се превръщат в трайни насаждения – овощни градини, лозя, плантации с инвазивни видове (пауловния) и за отглеждане на предимно технически култури. Това заема огромни площ от местата за хранене на вида, като много често в тези територии се води интензивно отглеждане придружено с многохимически обработки и намалява насекомното обилие.

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

Като при A02.

B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намалява насекомното обилие и се отразява на храненето и използване на короните на дърветата за налиране на храна.

F31 - Друго изменение на хидроложките условия за жилищно или развлекателно развитие

Засягат местата за търсене на храна, пиене на вода, но е възможно и пряко и косвено да бъдат засегнати и пещерни системи/убежища. Често при изграждане на жилища или места за почивка се променя хидрологията на района, и дори чрез водохващания предназначени за тези обекти, това от своя страна може да доведе до промени в обичайните места за търсене на храна, миграция, пиене на вода.

Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на дабива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия

жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, популацията е оценена на по-малко от $15\% \geq p > 2\%$ от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична (A).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			w	1	100	i		G	C	A	C	A
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P	1	100	i		G	C	A	C	A
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			r	1001	2000	i	C	G	B	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

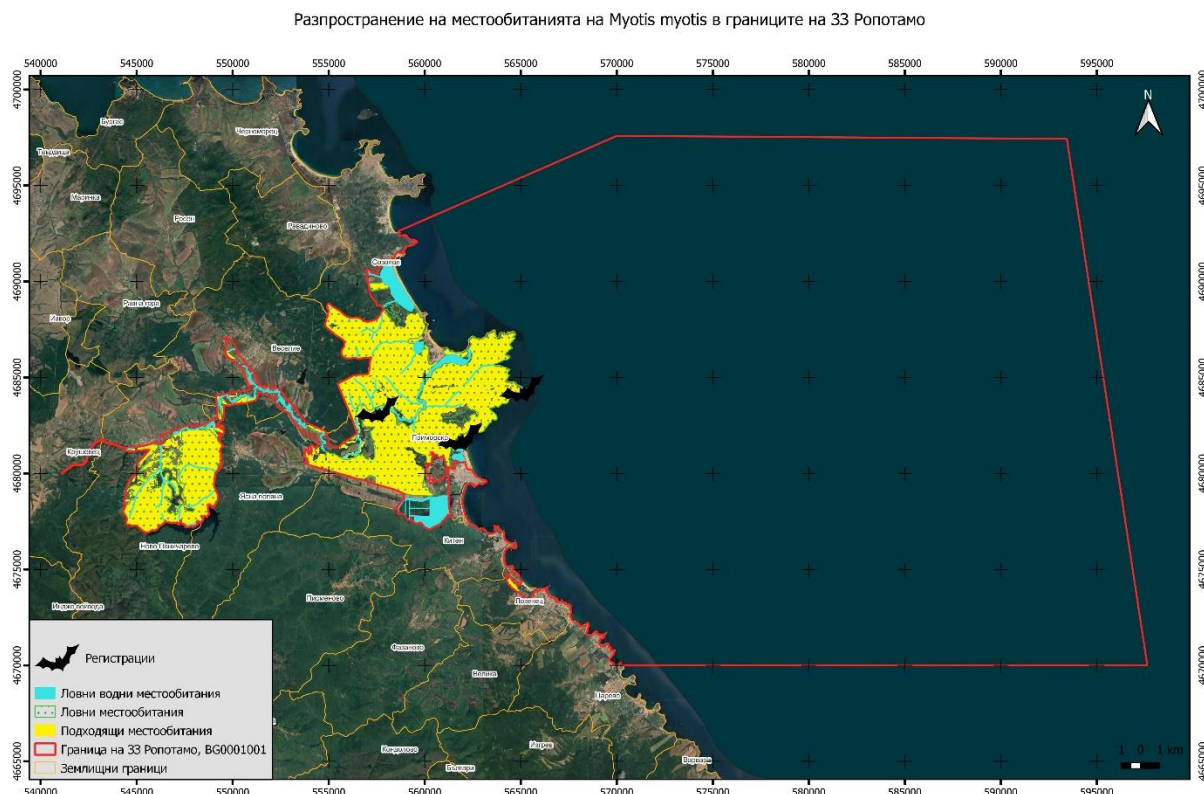
Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) (Голям нощник) в 33 BG0001001 „Ропотамо“ (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001001/BG0001001_PS_136_10.zip) в зоната са установени 1500 екземпляра в 3 находища – завой на река Ропотамо; Южна абразионна пещера – Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2 са съществуващи находища и са част от системата на НСМБР. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 583.8 ha (4.6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 8484 ha (66,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната е оценено на "Неблагоприятно-незадоволително".

През септември-октомври 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация, улов с мрежи на пещери, просеки, пътища, сгради и други, и *Myotis myotis* е установен в Прилепен хотел-Перла 2 с численост около 3000 екзмпляра (микс от *Myotis myotis/blythii*). Като може да се предположи, че това е общата численост на вида от двете убежища Южна абразионна пещера-Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, които използват сградата на бившия хотел за суорминг (септември 2022 г.). На основата на екологичните изисквания на *Myotis myotis* извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018 и Горска база данни, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Общата площ на хранителните местообитания е **7794,36598112** ха (Corine Landcover 2018, ФБ, JICA) (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	2252,22767
313	Смесени гори	233,164747
Общо		2485,39241
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		4404,95313
Общо: Код CLC18 и Горска база		6890,34554

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
231	Пасища	16,3199742
311	Широколистни гори	6232,82352
313	Смесени гори	255,754743
321	Естествени тревни формации	141,472492
324	Екотон гора-храсти	468,09827
ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		882,368874
Общо		7794,36598



Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати

Чрез GIS анализ са идентифицирани подходящите ловни местообитания на вида (Corine Land Cover 2018, ФБ и JICA), които имат следните характеристики: широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори до около 50 m от горите, обрасли с растителност реки до 1300 m н. в. Площта на попадащите в границите на защитената зона е **7794,36598112** ха.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона.

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември-октомври 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножи-	Брой	Най-малко 3 размножителни колонии/	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 3 размножителни колонии в	Поддържане на най-малко 3 броя размножителни колонии/убежища - 3

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
телни колонии/ убежища		убежища	западната и централната част на зоната.	летни находища – Завой на река Ропотамо 2; Южна абразионна пещера- Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище	Брой	Най-малко 500	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, пещери, изоставени сгради, в карстовите скали разкрития в зоната. Стойността кореспондира с установените вече при предходни проучвания и минималния брой женски в размножителна колония.	Поддържане на най-малко 500 възрастни женски индивида в размножителна колония/ убежище.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните пестообитания на вида	ха	Подходящи местообитания: 6890,34553 926 ха Хранителни местообитания: 7794,36598 112 ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии, площта на подходящите местообитания е 6890,34553926 ха , а на хранителните местообитания е 7794,36598112 ха . Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 6890,34553926 ха, а на хранителните местообитания най-малко 7794,36598112 ха.
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство особено в Прилепен хотел – Перла 2, където освен случайни лица безпокоят	Подобряване на състоянието до отсъствие на безпокойство в установените размножителни убежища.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			прилепите, има изявен инвеститорски интерес за реновиране на сградата, което ще доведе до унищожаване на това ключово убежище за вида в зоната.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
2. Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т. 27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
6. Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.
7. Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
8. Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. yotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
9. Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
10. Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
11. Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.

12. Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
13. Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
14. Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
15. Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121.
16. Horacek I., Cerveny J, Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
17. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
18. Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. *Oecologia*, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
19. Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.

Автор на текста: Красимир Киров

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1349 *TURSIOPS TRUNCATUS*

1. Код и наименование на вида: 1349 *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) – Афала

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Най-големият от нашите делфини и най-често забелязван около крайбрежието. Гърбът е тъмносив до сиво-кафяв. Няма контрастни светли страни, характерни за обикновения делфин (*Delphinus delphis*), с който може да се сбърка, въпреки че последният рядко се приближава до брега. Гърбната перка е добре забележима, с формата на остроъгълен триъгълник, върхът е изтеглен назад. Това, заедно с по-големия размер и добре очертания клон, са особености, които го отличават от третия черноморски вид, морската свиня (*Phocoena phocoena*), която също обитава крайбрежните зони (Пешев и кол. 2004, Macdonald & Barrett 1993, Красимир Дончев, лични наблюдения).

Формира групи (до 10-ина екземпляра) през пролетта и лятото, които след размножителния период се разпадат (Пешев и кол. 2004). В много крайбрежни райони групите поддържат добре обособени постоянни територии (Wells et al. 2019), по продължение на 200-300 км покрай брега (Macdonald & Barrett 1993). Размножителния период е най-интензивен през март и април, но протича през цялата година (Пешев и кол. 2004). Бременността продължава 12 - 13 месеца. Ражда 1 малко. Лактационният период е

17 - 19 месеца (Големански 2015, Macdonald & Barrett 1993). Женските стават полово зрели на 5 - 6 години и по-късно, мъжките на 8 - 12 години. Живее до 25 - 30 години (Големански 2015). Десет вида риби са установени в храната на черноморската афала. Освен с бентосни, по време на сезонните рибни миграции, се храни с пелагични риби – хамсия, карагъз (Големански 2015). Понякога се хранят и с ракообразни (Wells et al. 2019).

Описание на местообитанията. Черноморската популация обитава крайбрежните области като типична бентосна форма и рядко се среща навътре в морето на дълбочини повече от 200 m, като най-често се придържа около естуари, заливи, покрай лагуни и др. плитки крайбрежни райони (Големански 2015, Carlucci et al. 2016, Giannoulaki et al. 2017, Wells et al. 2019), но предпочита дълбочина над 10-30 м (Harzen 1998, Ingram & Rogan 2002).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Това е най-малобройният черноморски делфин (Kleinenberg 1956, Birkun 2006), което се дължи на крайбрежния му начин на живот, големите размери (средна дължина на тялото 2.3 м и тегло 119 кг) и слабата плодовитост (Вълканов и кол. 1978, Големански 2015). Последните наблюдения са свързани най-вече със северното ни Черноморие (Големански 2015). Общият размер на популацията е неизвестен, но се предполага, че възлиза на няколко хиляди екземпляра (Birkun 2006, Birkun 2012).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 14 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [D1] – размерът на популацията е оценен на по-малко от 1000 възрастни индивида.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Popul.	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	XX	XX	XX	XX	XX
2013-2018, BLS	FV	U2	U2	U2	U2

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Wells et al. 2019):

- Случайна смъртност от риболовни средства;

Една от най-важните заплахи за вида, предвид ниската плодовитост, продължителния размножителен цикъл, късната полова зрялост и сравнително късия живот. Значимост – висока.

- Прекомерен риболов;

Една от най-важните заплахи за вида, добре документирана в Черно море. Значимост – висока.

- Безпокойство от морски трафик и други дейности;

Вероятно от не толкова съществено значение – регистрирали сме видът вкл. в пристанище Варна. Някои дейности обаче – проучване за нефт и газ, военни маневри, е възможно да доведат до смъртност. Значимост – средна.

- Замърсяване на водите;

Предимно косвено въздействие, върху хранителната база. Значимост – ниска.

- Пряко преследване от хора.

От рибари, заради конкурентните взаимоотношения. Значимост – средна.

4. Състояние на ниво защитена зона

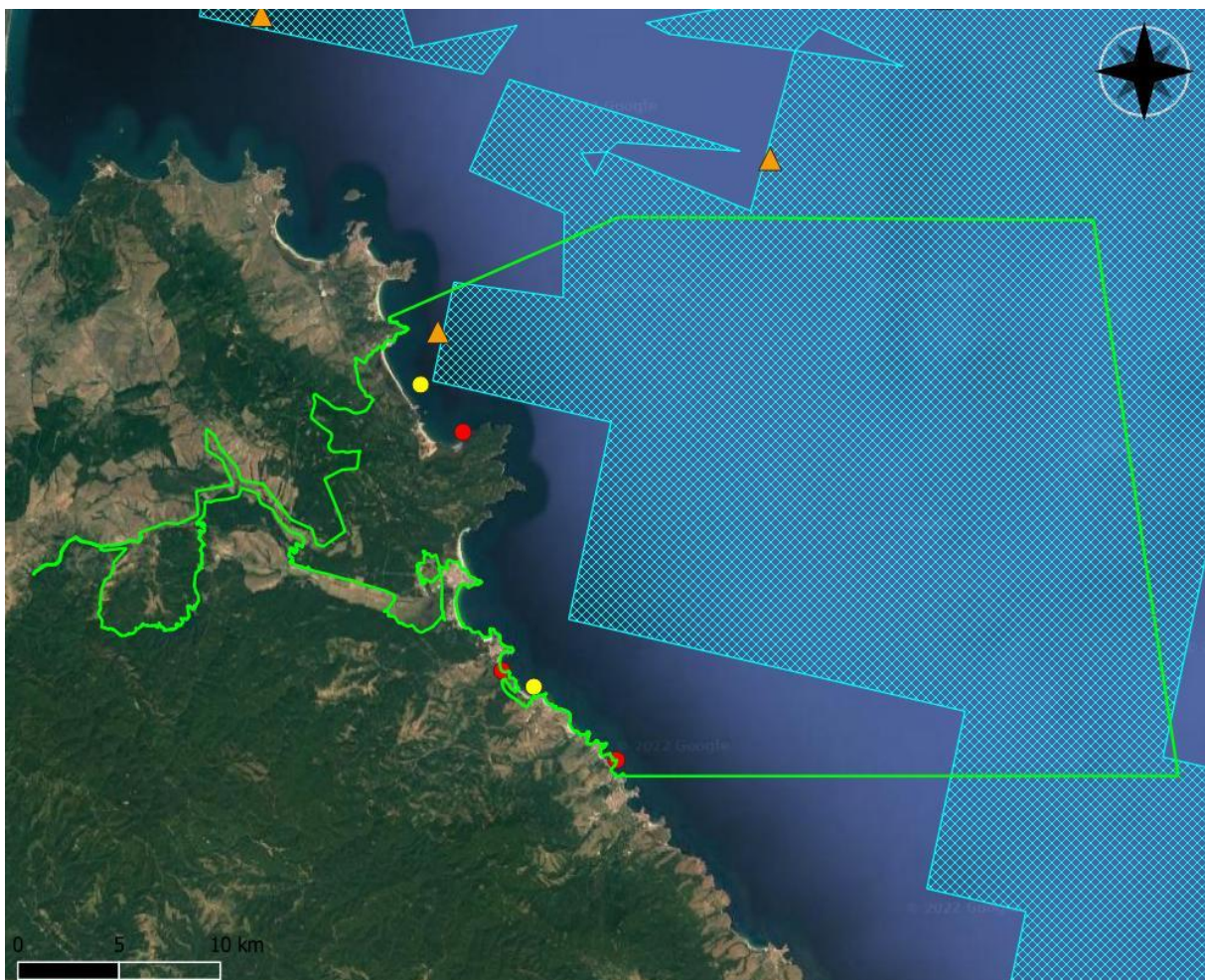
Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1349	<i>Tursiops truncatus</i>		p					C	P	A	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според ГИС данните, налични по проект “Теренни наблюдения на китоподобните *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena* и *Delphinus delphis* в българската изключителна икономическа зона (ИИЗ) в Черно море” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2015), по време на работата по същия, в зоната е направена 1 регистрация на вида (Фиг. 1). От наличните данни изглежда, че регистрацията е от точка за наблюдение от брега. Тя съвпада с такава за *Phocoena phocoena*, така че по всяка вероятност видът не е бил идентифициран и регистрацията е била "разделена" между двата вида (третият вид в Черно море, *Delphinus delphis*, се придържа по-далеч от брега и рядко се регистрира от сушата). Направена е и друга, сигурна, извън зоната, но в непосредствена близост до нея (на по-малко от 3 км). По време на нашата теренна работа (10 часа наблюдение в рамките на 2 последователни дни, от 3 наблюдателни точки), видът също не е регистриран, въпреки че условията за наблюдение са много добри и точките обхващаха значителна част от акваторията на зоната (Фиг. 1). Разбира се, шансовете да бъдат забелязани делфини в рамките на един ден наблюдение са много малки. За да се установи надеждна и сравнима относителна численост (напр. среден брой индивиди/ден или на км трансект), са необходими много повече теренни усилия. По време на работа по други проекти, сме регистрирали вида на две места в границите на зоната (Фиг. 1). Положените от нас теренни усилия са дадени в Таблица 1. Ако приемем, че сме имали късмет (каквото и вероятно е случая), и дори да бяхме провели наблюденията си във формата, описан в методиката по

Проекта за картиране (Гофман и кол. 2015), т.е. 5 часа наблюдения на ден в продължение на 5 последователни дни (дефинираме това като „сесия“), резултатите биха били същите, то тогава сме регистрирали животни само в две сесии от общо 6, с 16 наблюдавани животни, по време на 7 регистрации. Приемаме също, че нашите "сесии" обхващат различни сезони в една година, от две точки за наблюдение. Дескриптивната статистика от нашите наблюдения е дадена в Таблица 2. Трябва да се отбележи, че в последната сесия наблюдаваните животни вероятно са били едни и същи, т.е. група от 6 животни, не всички от които са били регистрирани във всеки един ден. Имаме още една регистрация, на 2 животни, през февруари 2019 г., отново от Алепу, но тъй като е направена от трансект, тя е изключена от анализа



Фигура 1. Регистрации на вида (оранжеви триъгълници – по Проекта за картиране (МОСВ, 2013); жълти кръгове – по други проекти) в границите на зоната (зелен контур) и около нея, и оптималните му местообитания (светлосин диагонален шрих), според Проекта за картиране. Червени кръгове – точки за наблюдение по време на нашата теренна работа

Средният брой индивиди на ден, получен от 6 сесии, е 0.53. Както може да се види от SD, резултатът не е статистически значим (долният праг би дал отрицателен брой). Такива са и другите променливи – регистрации на ден, индивиди и регистрации на сесия. Ако приравним нашите данни (продължителността на наблюденията, които в предишните

проекти са спорадични) към стандартите, прилагани в цитираната методика, SD ще бъде още по-голямо. Ние експериментирахме с данните, и по наше мнение, за да бъдат резултатите статистически значими, са необходими поне 9 сесии. Те биха могли да бъдат разпределени в 3 точки, с по 3 сесии годишно (за трите сезона с по-добри метеорологични условия – пролет, лято, есен). Тъй като няма други данни, относителната численост на вида в зоната все още е неизвестна. Следователно пааметърът не може да бъде определен.

Таблица 1. Усилия, вложени в наблюдението на *Tursiops truncatus* по други проекти, и резултатите от тях; conditions - оценка на метеорологичните условия по време на наблюдението, които биха могли да повлияят на успешната регистрация (напр. скорост на вятъра, облачност и др.); hours - продължителност на наблюдението (десетична система); n - брой наблюдавани индивиди; reg - брой регистрации (регистрацията е единично, непрекъснато наблюдение на животно или група животни, независимо от продължителността на наблюдението или идентичността на животните; ако обаче има съмнения за животни от предишна регистрация/и от деня, числеността не се акумулира). Различните цветове обозначават последователни дни на наблюдение, или „сесия“.

date	location	conditions	hours	n	reg
20170825	Alepu	good	6.50	10	4
20200717	Koral	good	4.50	0	0
20200929	Koral	average	5.25	0	0
20200930	Koral	average	2.75	0	0
20201001	Koral	good	5.00	0	0
20201002	Koral	average	2.25	0	0
20210118	Koral	average	1.75	0	0
20210119	Koral	poor	1.25	0	0
20210120	Koral	average	1.00	0	0
20210315	Koral	poor	8.50	0	0
20210316	Koral	poor	7.00	0	0
20210317	Koral	poor	6.00	0	0
20210318	Koral	poor	7.00	0	0
20210319	Koral	average	4.00	0	0
20210522	Koral	good	4.00	5	1
20210523	Koral	good	4.75	2	1
20210524	Koral	good	1.00	6	1
Stat			72.50	16	7

Таблица 2. Дескриптивна статистика на наблюденията на *Tursiops truncatus* по други проекти

Session	n/day	reg/day	n/sess	reg/sess
1	2.00	0.80	10.00	4.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	1.20	0.60	6.00	3.00
Average	0.53	0.23	2.67	1.17
SD	0.86	0.37	4.32	1.83

Според ГИС данните, налични по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната се изчислява на 68565.32 ha (Фиг. 1). Тъй като нямаме информация за променливите, използвани при моделирането, не можем да коментираме неговата валидност. Многократните регистрации на вида, направени по другите ни проекти, показват, че по-голяма част от крайбрежието трябва да се счита за подходяща за делфини.

Липсват каквито и да било данни за това колко риба трябва да има в морето, за да се гарантира дългосрочното съществуване на популацията на вида. Като референтни стойности могат да се използват административни данни за количествата улов в дадена зона или, в най-лошия случай, за броя на издадените разрешителни за риболов (ако има такива). Следва да се включат и данни от мониторинг на качеството на водата. В комбинация с тенденциите в развитието на популацията, могат да се определят някакви прагови стойности, както и необходимостта от намаляване на риболовната преса или от намаляване на замърсяването на водите.

По време на работата ни по други проекти, сме регистрирали мъртъв млад екземпляр от *Phocoena phocoena*. По време на работата по Проекта за картиране, в зоната са извършвани трансекти за установяване на мъртви делфини, но ние не разполагаме с тези данни. Определянето на смъртността, причинена от човека, изисква постоянен мониторинг на бреговата ивица.

По време на теренната ни работа, поради хубавото време, регистрирахме висока активност на лодки за любителски риболов. Нивата на безпокойство може да са били по-високи от обичайните, но те могат да се определят като временни и вероятно не са значими за вида – регистрираните афали при Алепу, по време на активния летен сезон, се приближиха на 200 м от брега. Непосредствено преди намирането на мъртвия муткур при с. Лозенец, в района имаше военни маневри. Значението на изброените фактори обаче не може да бъде оценено, без данни за присъствието на вида в границите на зоната, и дългосрочна тенденция в състоянието на популацията му.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Относителна численост	Среден брой индивиди /ден И/ИЛИ среден брой индивиди /км трансект	Неизвестна	По време на работата по Проекта за картиране в зоната е направена една регистрация на вида. От наличните данни изглежда, че регистрацията е от точка за наблюдение от брега. Тя съвпада с такава за <i>Phocoena phocoena</i> , така че по всяка вероятност видът не е бил идентифициран и регистрацията е била "разделена" между двата вида. По време на работа по други проекти, сме регистрирали вида на две места в границите на зоната. Тогава сме регистрирали животни само в две сесии от общо 6, с 16 наблюдавани животни, по време на 7 регистрации. Средният брой индивиди на ден, получен от 6 сесии, е 0.53. Както може да се види от SD, резултатът не е статистически значим (долният праг би дал отрицателен брой). За да се установи надеждна и сравнима относителна численост, са необходими много повече теренни усилия - поне 9 сесии, разпределени в 3 точки, с по 3 сесии годишно (за трите сезона с по-добри метеорологични условия – пролет, лято, есен).	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания, за установяване на относителната численост на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Според ГИС данните, налични по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната се изчислява на 68565.32 ha. Тъй като нямаме информация за променливите, използвани при моделирането, не	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>можем да коментираме неговата валидност. Многократните регистрации на вида, направени по другите ни проекти, показват, че по-голяма част от крайбрежието трябва да се счита за подходяща за делфини. Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013); 2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни); 3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен. 	<p>в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Обилие на плячката	Няма данни	Неизвестна	<p>Липсват каквито и да било данни за това колко риба трябва да има в морето, за да се гарантира дългосрочното съществуване на популацията на вида. Като референтни стойности могат да се използват административни данни за количествата улов в дадена зона или, в най-лошия случай, за броя на издадените разрешителни за риболов (ако има такива). Следва да се включат и данни от мониторинг на качеството на водата. В комбинация с тенденциите в развитието на популацията, могат да се определят някакви прагови стойности, както и</p>	<p>Междинни цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установяване на базова стойност за обилие на плячката; 2. Установяване на прагова стойност за добро състояние. <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			необходимостта от намаляване на риболовната преса или от намаляване на замърсяването на водите. Тъй като за установяване на подобни зависимости е необходим постоянен и дългосрочен мониторинг, могат да се използват външни данни или експертно мнение.	
Смъртност, причинена от човека	Бр. /година	0	По време на работата ни по други проекти, сме регистрирали мъртъв млад екземпляр от <i>Phocoena phocoena</i> . По време на работата по Проекта за картиране, в зоната са извършвани трансекти за установяване на мъртви делфини, но ние не разполагаме с тези данни. Определянето на смъртността, причинена от човека, изисква постоянен мониторинг на бреговата ивица.	Поддържане на отсъствие на смъртност на индивиди на вида в зоната, причинена от човека.
Безпокойство	Бр. дейности /година	Неизвестен	По време на теренната ни работа, поради хубавото време, регистрирахме висока активност на лодки за любителски риболов. Нивата на безпокойство може да са били по-високи от обичайните, но те могат да се определят като временни и вероятно не са значими за вида – регистрираните афали при Алепу, по време на активния летен сезон, се приближиха на 200 м от брега. Непосредствено преди намирането на мъртвия муткур при с. Лозенец, в района имаше военни маневри. Значението на изброените фактори обаче не може да бъде оценено, без данни за присъствието на вида в границите на зоната, и	Междинна цел: Провеждане на проучвания за установяване на базовата стойност за броя на дейностите/година, които могат да причинят безпокойство. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дългосрочна тенденция в състоянието на популацията му. Тъй като за установяване на подобна зависимост е необходим постоянен и дългосрочен мониторинг, могат да се използват външни данни, в съчетание с експертно мнение.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Вълканов, А. и кол. 1978. Черно море. Изд. „Георги Бакалов“, Варна, стр. 153-154.
2. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. МОСВ, 2015. Теренни наблюдения на китоподобните *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena* и *Delphinus delphis* в българската изключителна икономическа зона (ИИЗ) в Черно море. МОСВ, София.
6. Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.
7. Birkun Jr., A. 2006. Common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus ponticus*): Black Sea subspecies. In: Reeves, R. and G. Notarbartolo di Sciara (editors). The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea, pp. 74-83. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain.
8. Birkun Jr., A. 2012. *Tursiops truncatus ssp. ponticus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. Website: <http://www.iucnredlist.org/details/full/133714/0>.
9. Carlucci, R. et al. 2016. Modeling the spatial distribution of the striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*) and common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the Gulf of Taranto (Northern Ionian Sea, Central-eastern Mediterranean Sea). Ecological Indicators 69: 707-721.

10. Giannoulaki, M. et al. 2017. Linking small pelagic fish and cetacean distribution to model suitable habitat for coastal dolphin species, *Delphinus delphis* and *Tursiops truncatus*, in the Greek Seas (Eastern Mediterranean). *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 27: 436-451.
11. Harzen, S. 1998. Habitat use by the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the Sado estuary, Portugal. *Aquatic Mammals* 24.3: 117-128.
12. Ingram, S. and E. Rogan. 2002. Identifying critical areas and habitat preferences of bottlenose dolphins *Tursiops truncatus*. *Mar Ecol Prog Ser* 244: 247-255.
13. Kleinenberg S. 1956. Mammals of the Black and Azov Seas: Research Experience for Biology and Hunting. USSR Acad. Science Publ. House, Moscow, 288 p. (in Russian).
14. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
15. Wells, R. et al. 2019. *Tursiops truncatus* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22563A156932432. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T22563A156932432.en>.

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1351 *PHOCOENA PHOCOENA*

1. Код и наименование на вида: 1351 *Phocoena phocoena* (Linnaeus, 1758) – Морска свиня

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Най-дребният вид от черноморските делфини със средна дължина на тялото 1.3 м и тегло 50 кг (Вълканов и кол. 1978). Рядко наблюдаван, поради размера си и факта, че почти никога не изскача от водата. Има малка, по-тъпа от другите два вида гръбна перка и затъпен клюн (Macdonald & Barrett 1993, Красимир Дончев, лични наблюдения).

Продължителността на живот е от 8 до 12 г. Женските и мъжките индивиди достигат полова зрялост на възраст около 3 – 4 г. (Големански 2015). Брачният период е от юли до октомври (Пешев и кол. 2004). Бременността трае 9 - 11 месеца, като женската ражда едно, рядко две малки. Лактационният период продължава до 6 месеца, след което малкото преминава към самостоятелно хранене (Вълканов и кол. 1978). Образува малки групи (2 – 10 индивида), но при преследване на рибни пасажи – и по-многобройни стада (Пешев и кол. 2004). Храни се с дребна пелагична (хамсия, трициона, меджид) и придънна риба (попчета), както и с миди, скариди и други бентосни безгръбначни животни (Tomilin 1957, Вълканов и кол. 1978, Големански 2015).

Описание на местообитанията. Обитава крайбрежните шелфови води до 2 – 3 мили от брега (Големански 2015). Предпочита плитчините пред устията на реките, където става смесването на сладка и солена вода (Пешев и кол. 2004, Gilles 2008), и други плитки участъци с дълбочина 3 – 100 м, но най-често под 50 м (Macdonald & Barrett 1993).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Разпространен в крайбрежните черноморски води, но конкретните данни са доста оскъдни (Големански 2015). Предполага се, че размера на популацията на вида в Черно море възлиза на няколко хиляди екземпляра, с тенденция към намаляване (Birkun & Frantzis 2008).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 14 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A1acde + 2ce] – 50 - 69% намаляване в миналото на размера на популацията за последните 10 години, когато причините за това са ясно обратими, разбираеми и прекратяеми, основаващо се на пряко наблюдение, намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на ползване, и влияние на патогени, замърсители, конкуренция, плюс 30 – 49% намаляване в миналото на размера на популацията за последните 10 години, когато причините за това може да не са обратими, разбираеми и прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, и влияние на патогени, замърсители, конкуренция.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Popul.	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	XX	XX	XX	XX	XX
2013-2018, BLS	FV	XX	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Braulik et al. 2020):

- *Случайна смъртност от риболовни средства;*

Една от най-важните заплахи за вида, предвид ниската плодовитост, продължителния размножителен цикъл, късната полова зрялост и сравнително късия живот. Значимост – висока.

- *Прекомерен риболов;*

Една от най-важните заплахи за вида, добре документирана в Черно море. Значимост – висока.

- *Безпокойство от морски трафик и други дейности;*

Вероятно от не толкова съществено значение. Някои дейности обаче – проучване за нефт и газ, военни маневри, е възможно да доведат до смъртност. Значимост – средна.

- *Замърсяване на водите;*

Предимно косвено въздействие, върху хранителната база. Значимост – ниска.

- Пряко преследване от хора.

От рибари, заради конкурентните взаимоотношения. Значимост – средна.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1351	<i>Phocoena phocoena</i>		p					C	P	A	A	C	A

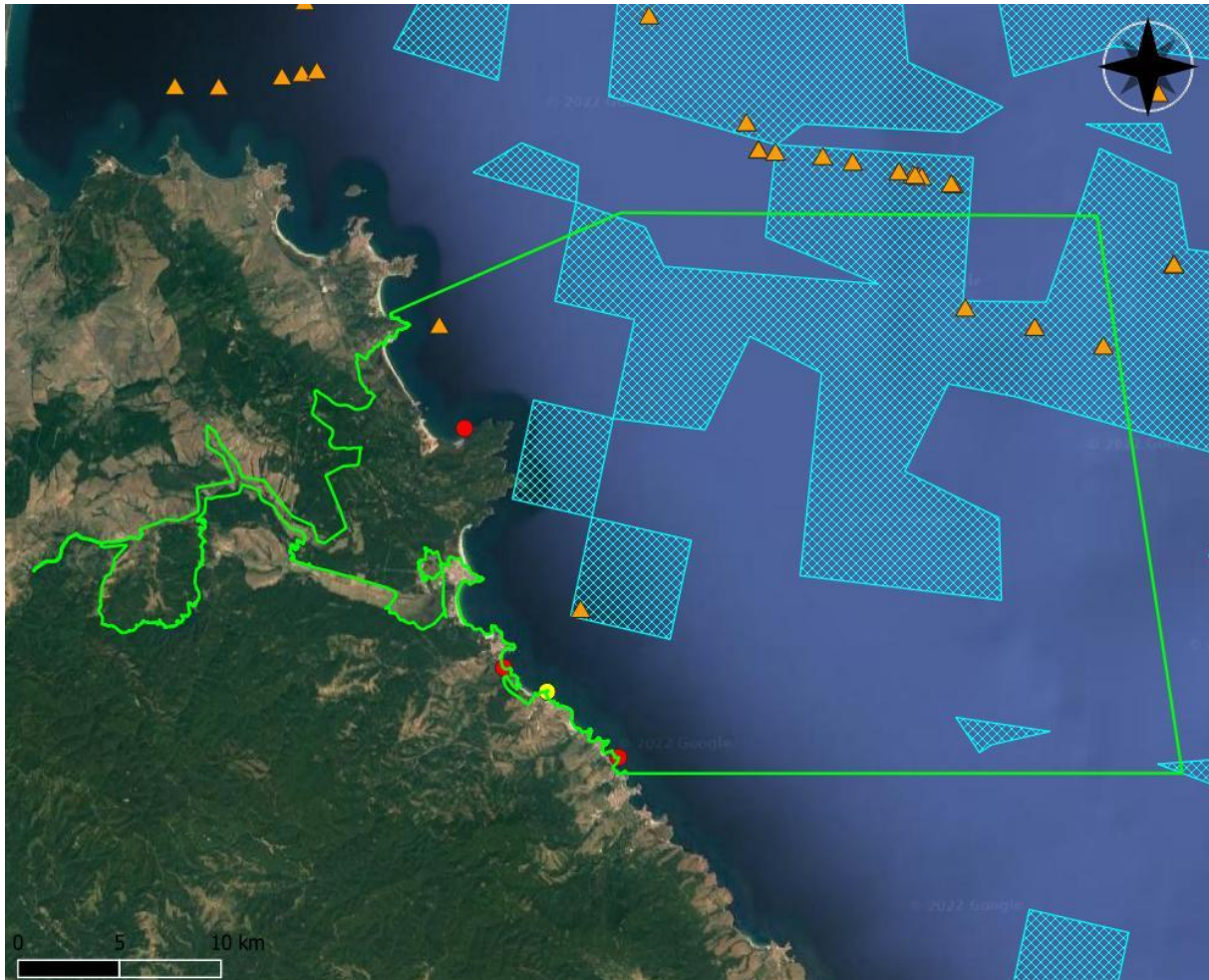
5. Анализ на наличната информация

Според ГИС данните, налични по проект “Теренни наблюдения на китоподобните *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena* и *Delphinus delphis* в българската изключителна икономическа зона (ИИЗ) в Черно море” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2015), по време на работата по същия, в зоната са направени 5 регистрации на вида (Фиг. 1). От наличните данни изглежда, че поне една е от точка за наблюдение от брега. Тя съвпада с такава за *Tursiops truncatus*, така че по всяка вероятност видът не е бил идентифициран и регистрацията е била "разделена" между двата вида (третият вид в Черно море, *Delphinus delphis*, се придържа по-далеч от брега и рядко се регистрира от сушата). По време на нашата теренна работа (10 часа наблюдение в рамките на 2 последователни дни, от 3 наблюдателни точки), видът също не е регистриран, въпреки че условията за наблюдение са много добри и точките обхващаха значителна част от акваторията на зоната (Фиг. 1). Разбира се, шансовете да бъдат забелязани делфини в рамките на един ден наблюдение са много малки. За да се установи надеждна и сравнима относителна численост (напр. среден брой индивиди/ден или на км трансект), са необходими много повече теренни усилия. По време на работата ни по други проекти (вж. Целите за опазване на *Tursiops truncatus* за тази зона), също не сме регистрирали вида от точка за наблюдение. Но през юли 2020 г. сме регистрирали мъртъв млад екземпляр край с. Лозенец (Фиг. 1). Тъй като не разполагаме със суровите данни от Проекта, относителната численост на вида в зоната е неизвестна. Следователно параметърът не може да бъде определен.

Според ГИС данните, налични по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната се изчислява на 30396.35 ha (Фиг. 1). Тъй като нямаме информация за променливите, използвани при моделирането, не можем да коментираме неговата валидност. Тъй като се смята, че видът се придържа по-близо до брега от *Tursiops truncatus*, по-голяма част от зоната следва да се счита за подходяща.

Липсват каквито и да било данни за това колко риба трябва да има в морето, за да се гарантира дългосрочното съществуване на популацията на вида. Като референтни стойности могат да се използват административни данни за количествата улов в дадена зона или, в най-лошия случай, за броя на издадените разрешителни за риболов (ако има такива). Следва да се включат и данни от мониторинг на качеството на водата. В комбинация с тенденциите в развитието на популацията, могат да се определят някакви

прагови стойности, както и необходимостта от намаляване на риболовната преса или от намаляване на замърсяването на водите.



Фигура 1. Регистрации на вида (оранжеви триъгълници – по Проекта за картиране (МОСВ, 2013); жълти кръгове – по други проекти) в границите на зоната (зелен контур) и около нея, и оптималните му местообитания (светлосин диагонален шрих), според Проекта за картиране. Червени кръгове – точки за наблюдение по време на нашата теренна работа

По време на работата ни по други проекти, през юли 2020 г. сме регистрирали мъртъв млад екземпляр край с. Лозенец. По време на работата по Проекта за картиране, в зоната са извършвани трансекти за установяване на мъртви делфини, но ние не разполагаме с тези данни. Определянето на смъртността, причинена от човека, изисква постоянен мониторинг на бреговата ивица.

По време на теренната ни работа, поради хубавото време, регистрирахме висока активност на лодки за любителски риболов. Нивата на безпокойство може да са били по-високи от обичайните, но те могат да се определят като временни и вероятно не са значими за вида – регистрираните афали при Алепу (вж. Целите за опазване на *Tursiops truncatus* за тази зона), по време на активния летен сезон, се приближиха на 200 м от брега. Непосредствено преди намирането на мъртвия муткур при с. Лозенец, в района имаше военни маневри. Значението на изброените фактори обаче не може да бъде оценено, без

данни за присъствието на вида в границите на зоната, и дългосрочна тенденция в състоянието на популацията му.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Относителна численост	Среден брой индивиди /ден И/ИЛИ среден брой индивиди /км трансект	Неизвестна	По време на работата по Проекта за картиране, в зоната са направени 5 регистрации на вида. От наличните данни изглежда, че поне една е от точка за наблюдение от брега. Тя съвпада с такава за <i>Tursiops truncatus</i> , така че по всяка вероятност видът не е бил идентифициран и регистрацията е била "разделена" между двата вида. По време на работата ни по други проекти (вж. Целите за опазване на <i>Tursiops truncatus</i> за тази зона), не сме регистрирали вида от точка за наблюдение. Но през юли 2020 г. сме регистрирали мъртъв млад екземпляр край с. Лозенец. Тъй като не разполагаме със суровите данни от Проекта, относителната численост на вида в зоната е неизвестна. Следователно параметърът не може да бъде определен.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на относителната численост на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Според ГИС данните, налични по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната се изчислява на 30396.35 ha (Фиг. 1). Тъй като нямаме информация за променливите, използвани при моделирането, не можем да коментираме неговата валидност. Тъй като се смята, че видът се придържа по-близо до брега от	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>Tursiops truncatus</i>, по-голяма част от зоната следва да се счита за подходяща.</p> <p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013); 2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни); 3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен. 	
Обилие на плячката	Няма данни	Неизвестно	<p>Липсват каквито и да било данни за това колко риба трябва да има в морето, за да се гарантира дългосрочното съществуване на популацията на вида. Като референтни стойности могат да се използват административни данни за количествата улов в дадена зона или, в най-лошия случай, за броя на издадените разрешителни за риболов (ако има такива).</p> <p>Следва да се включат и данни от мониторинг на качеството на водата. В комбинация с тенденциите в развитието на популацията, могат да се определят някакви прагови стойности, както и необходимостта от намаляване на риболовната преса или от намаляване на замърсяването на водите. Тъй като за установяване</p>	<p>Междинни цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установяване на базова стойност за обилие на плячката; 2. Установяване на прагова стойност за добро състояние. <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на подобни зависимости е необходим постоянен и дългосрочен мониторинг, могат да се използват външни данни или експертно мнение.	
Смъртност, причинена от човека	Бр. /година	0	По време на работата ни по други проекти, през юли 2020 г. сме регистрирали мъртъв млад екземпляр край с. Лозенец. По време на работата по Проекта за картиране, в зоната са извършвани трансекти за установяване на мъртви делфини, но ние не разполагаме с тези данни. Определянето на смъртността, причинена от човека, изисква постоянен мониторинг на бреговата ивица.	Поддържане на отсъствието на смъртност на индивиди на вида в зоната, причинена от човека.
Безпокойство	Бр. дейности /година	Неизвестен	По време на теренната ни работа, поради хубавото време, регистрирахме висока активност на лодки за любителски риболов. Нивата на безпокойство може да са били по-високи от обичайните, но те могат да се определят като временни и вероятно не са значими за вида – регистрираните афали при Алепу (вж. Целите за опазване на <i>Tursiops truncatus</i> за тази зона), по време на активния летен сезон, се приближиха на 300 м от брега. Непосредствено преди намирането на мъртвия муткър при с. Лозенец, в района имаше военни маневри. Значението на изнроените фактори обаче не може да бъде оценено, без данни за присъствието на вида в границите на зоната, и дългосрочна тенденция в състоянието на популацията му.	Междинна цел: Провеждане на проучвания за установяване на базова стойност за броя на дейностите/година, които могат да причинят безпокойство. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Тъй като за установяване на подобна зависимост е необходим постоянен и дългосрочен мониторинг, могат да се използват външни данни, в съчетание с експертно мнение.	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. Вълканов, А. и кол. 1978. Черно море. Изд. „Георги Бакалов“, Варна, стр. 153-154.
2. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
5. МОСВ, 2015. Теренни наблюдения на китоподобните *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena* и *Delphinus delphis* в българската изключителна икономическа зона (ИИЗ) в Черно море. МОСВ, София.
6. Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.
7. Birkun Jr., A., A. Frantzis. 2008. *Phocoena phocoena ssp. relicta*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008. Website: <http://www.iucnredlist.org/details/17030/0>.
8. Braulik, G. et al. 2020. *Phocoena phocoena*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T17027A50369903. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T17027A50369903.en>.
9. Gilles, A. 2008. Characterisation of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) habitat in German waters. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel, Dezember 2008.
10. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.

11. Tomilin, A. 1957. Mammals of the USSR and Adjacent Countries. Vol. IV. Cetaceans. USSR Academy of Science Publishing House, Moscow (in Russian).

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

1. Код и наименование на вида: 1352 *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) – Вълк

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Прилиа на едра, сива немска овчарка, но е с по-широка глава, с удължени косми на бузите, по-дебел врат, по-къси уши, опашката е леко подвита навътре, и обикновено държи отпусната надолу (Големански 2015, МОСВ 2013, Macdonald & Barrett 1993, Sillero-Zubiri et al. 2004).

Моногамен вид, двойката е пожизнена. Брачните двойки се образуват от края на декември до началото на февруари. Разгонването е през януари – февруари. Малките, средно 4 – 6 на брой, се раждат през април. Обикновено живее на групи (глутници), като най-често те са съставени от размножаваща се двойка (алфа мъжки и женски) и нейните поколения. Териториален вид. Семейната територия е от 10000 до 25000 ха. Вълкът е изключително мобилен вид. В рамките на територията си вълците изминават за едно денонощие до 50 – 60 км (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Macdonald & Barrett 1993). В България плячката му е основно дива свиня, сърна, благороден елен, в по-малка степен – домашни животни, вкл. кучета, също зайци, гризачи, птици, мърша (Цингарска-Седефчева и кол. 2015, Красимир Дончев, лични наблюдения).

Описание на местообитанията. През размножителния период глутницата обитава трудно достъпни райони с гори, храсталаци, скали, ждрела, ливади, като се придържа близо до бърлогата, в която алфа двойката отглежда малките. През есента и зимата, с отбиването на малките и тяхното израстване, утилизира по-голяма територия, като в търсене на храна слиза и в равнините и може да се срещне навсякъде, където има храна, като по принцип избягва райони с по-засилено човешко присъствие (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Voitani 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. У нас видът е с постоянни популации в планинските и погранични райони в Западна Стара планина, Югозападна България, Източни Родопи, Сакар, Странджа и в други части на страната (Пешев и кол. 2004). Средната плътност на популацията на вълка в страната е 2 - 4 индивида на 10000 ха (Зингстра и кол. 2009).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 122 защитени зони от Натура 2000, като в 31 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход,

BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A3c,d,e+D1] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, допускано или предполагаемо в бъдеще, основаващо се на намаляване на заемащата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на хибридизация, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре с оценката от Червената книга.

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Voitani 2000, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- Пряко преследване от човека;

Една от най-важните заплахи за вида. Макар и включен в Червената книга и в Приложение 2 на ЗБР (кореспондира с Приложение II на Директивата за местообитанията), видът е ловен обект в страната, без сезонно или количествено ограничение. Значимост – висока.

- Хибридизация със скитащи кучета;

Една от най-важните заплахи за вида, добре документирана в страната (Moura et al. 2013). Значимост – висока.

- Намаляване на хранителната база;

Според нас засилваща се заплаха в последните години, благодарение на епизоотии по дивата свиня и сърната. Значимост – средна.

- Сеч;

Косвено въздействие, засилващо безпокойството в местообитанията на вида, вкл. в такива, подходящи за родилни бърлоги. Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

Като горното, по-слабо изразено, засягащо по-малки площи, предимно при развитие на туристическа инфраструктура. Значимост – ниска.

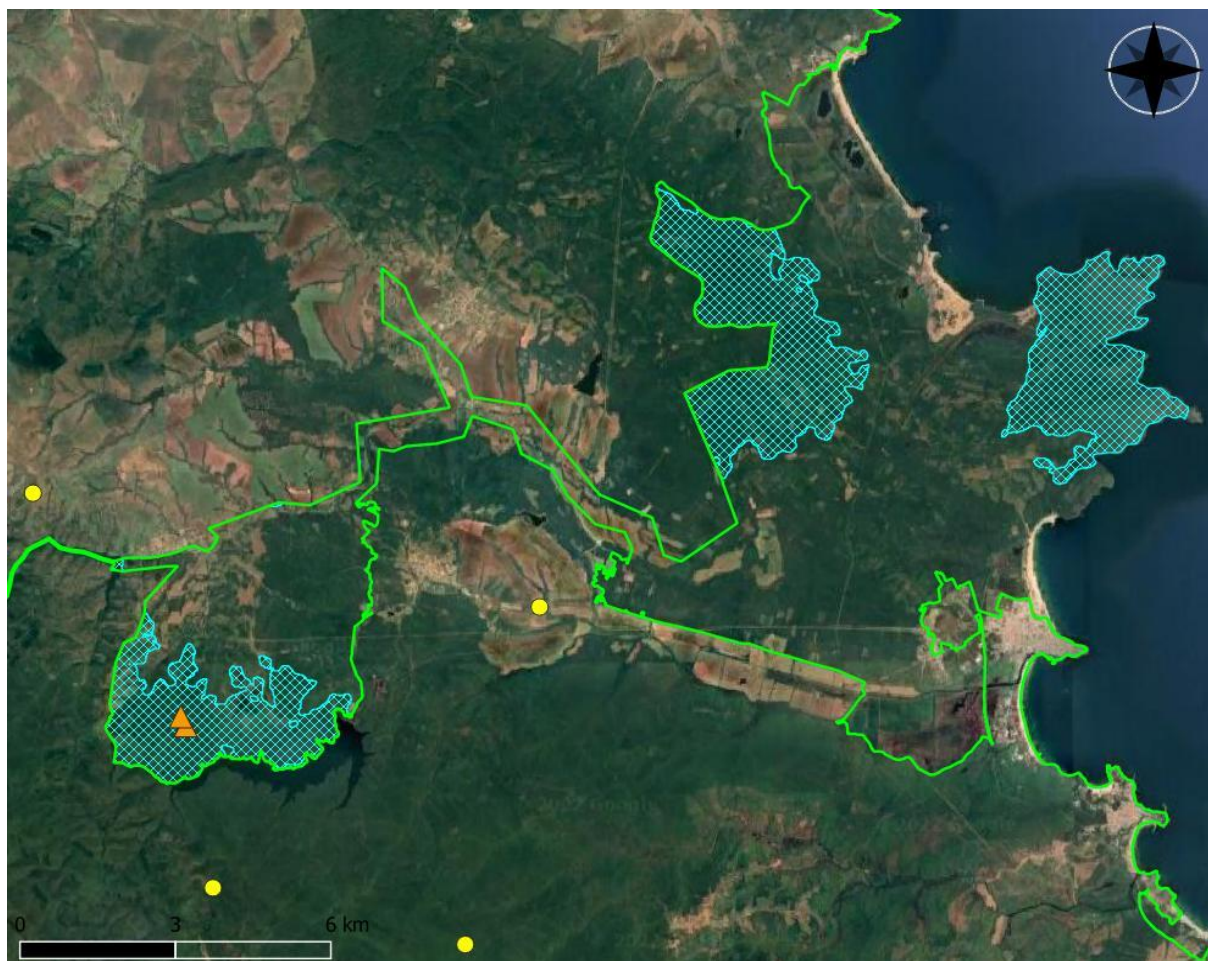
4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				A/B/C			
											Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p		2	3	i	P	M	C	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), по време на работата по същия, видът е бил регистриран на две места в зоната, много близо едно до друго (Фиг. 1). Получени са и положителни резултати и от анкети, наблюдения и отстрел. Въз основа на това, както и на доброто покритие на подходящи местообитания и богатата хранителна база, екипът, работещ по Проекта за картиране, заключава, че поне една семейна група обитава зоната и прилежащите ѝ територии. По всички популационни параметри видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". Според наличните ГИС данни от други проекти, след 2012 г. има поне 4 регистрации около западната част на зоната, но не и вътре в нея. Въпреки това на практика не съществува рентабилен метод за проследяване на действителния брой на популацията на вълците и нейната тенденция. Приблизителна представа за броя на индивидите биха дали броя регистрации и тяхното пространствено разпределение в зоната, вкл. по отношение моделираните сърцевинни зони. Очакваме това да са предимно следи (в кал, сняг) и екскременти. Поради ниската им откриваемост (все пак много по-висока от тази на действителен вълк) са необходими по-големи усилия на терен.



Фигура 1. Регистрации на вида в зоната и около нея (зелен контур), и потенциалните му местообитания (светлосин диагонален щрих) според Проекта за картиране (МОСВ, 2013). Оранжеви триъгълници – според Проекта за картиране; жълти кръгове – други проекти

Според моделирането, извършено по време на Проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 2679 ha (Фиг. 1). Както всички едри хищници, присъствието му зависи главно от наличието на плячка и ниски нива на човешко присъствие. Макар че последното е взето предвид при моделирането, първото не е (въпреки наличието на такива променливи – модели на местообитанията на основните видове плячка в границите на зоната). Достъпността за вида на полигоните с потенциални местообитания изглежда също не е оценена. Полигонът, обхващащ Бегликташ, е отделен от останалите, най-вероятно поради влиянието на пътя Бургас - Царево като фактор за безпокойство. Моделираните биокоридори също не го свързват с останалата част от зоната, нито дори с потенциални местообитания извън нея. Това донякъде се потвърждава от служители по охраната на резервата, които в разговор по време на теренната ни работа заявиха, че в този район никога не е имало вълци. Иначе, въпреки резултата от моделирането на основната плячка по Проекта за картиране, районът разполага с много богата хранителна база, факт, установен по време на работата ни по други проекти – многобройни наблюдения на дива свиня (*Sus scrofa*), благороден елен (*Cervus elaphus*), елен лопатар (*Dama dama*). Наличието на първите два вида е регистрирано и по време на теренната ни работа. Анализирайки разпределението на полигоните в зоната, авторите на

специфичния доклад очевидно стигат до сходни заключения, тъй като параметърът е оценен в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние. Същата оценка е направена и за местообитанията, подходящи за сърцевинна зона, каквито липсват според моделирането. Допълнителните регистрации, натрупани след Проекта, обаче, изглежда опровергават това, като поставят западната част на зоната в приблизителния център на тяхното разпределение (Фиг. 1). Поради тези съображения, предлагаме да се извърши ново картиране на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона.

В Проекта хранителната база е оценена като класове на „потенциал“, базирани на моделиране на местообитанията на основните видове плячка – сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*), благороден елен (*Cervus elaphus*), и допълнителна плячка, заекът (*Lepus europaeus*). Не са използвани данни за плътност, съответно такава информация не е налична. По наше мнение моделът подценява реалната ситуация, поне за района на Бегликташ, около устието на р. Ропотамо, а за заека – за района на Аркутино. Районът на Бегликташ е разгледан по-горе. Същото е положението и с устието на реката (заблатената територия по-нагоре по течението), където животните идват да пият вода и да правят кални бани (лични набл.). При работата по други проекти следи от заек са открити навсякъде по дюните на Аркутино. Несъмнено присъствието на резервата има основна роля за поддържането на това обилие.

Няма данни за наличие на безстопанствени или овчарски кучета без спъвачки. По време на теренната ни работа такива не регистрирахме. Зоната е предимно гориста, има много малко пасища, популацията в зоната е достатъчно стабилна, и затова няма риск за хибридизация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой индивиди	брой	Най-малко 2-3 индивида	Броят на индивидите на вида в зоната е 2-3 съгласно СФ на защитената зона. По време на работата по Проекта за картиране, видът е бил регистриран на две места в зоната, много близо едно до друго. На практика не съществува рентабилен метод за проследяване на действителния брой на популацията на вълците и нейната тенденция. Приблизителна представа за броя на индивидите биха дали броя регистрации и тяхното пространствено	Поддържане на наличието най-малко на 2-3 индивида на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			разпределение в зоната, вкл. по отношение моделираните сърцевинни зони. Очакваме това да са предимно следи (в кал, сняг) и екскременти. Поради ниската им откриваемост (все пак много по-висока от тази на действителен вълк) са необходими по-големи усилия на терен.	
Площ на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона	ha	Неизвестна	Според моделирането, извършено по време на Проекта, в зоната липсват местообитания, подходящи за сърцевинна зона. Допълнителните регистрации, натрупани след Проекта, обаче, изглежда опровергават това, като поставят западната част на зоната в приблизителния център на тяхното разпределение. Поради това, предлагаме да се извърши ново картиране на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона. Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел: 1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013); 2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни); 3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на местообитанията на вида, подходящи за сърцевинна зона. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Хранителна база	Инд./ха	Сърна - 0.015 инд./ха И дива свиня	По Зингстра и кол. 2009. В Проекта хранителната база е оценена като класове на „потенциал“, базирани на	Поддържане на целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		- 0.015 инд./ха	<p>моделиране на местообитанията на основните видове плячка – сърна (<i>Capreolus capreolus</i>), дива свиня (<i>Sus scrofa</i>), благороден елен (<i>Cervus elaphus</i>), и допълнителна плячка, заекът (<i>Lepus europaeus</i>). Не са използвани данни за плътност, съответно такава информация не е налична. Хранителната база е оценена в „благоприятно природозащитно състояние”.</p> <p>Установяването на обилието на плячката изисква допълнителни теренни проучвания, базирани на стандартизирана методика.</p>	

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
- МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.

6. Цингарска - Седефчева, Е. и кол. 2015. План за действие за европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България 2016 - 2025. София. МОСВ.
7. Boitani, L. 2000. Action Plan for the conservation of wolves (*Canis lupus*) in Europe. Council of Europe Nature and Environment Series Nr. 13.
8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
9. Moura, A. et al. 2013. Unregulated hunting and genetic recovery from a severe population decline: the cautionary case of Bulgarian wolves. *Conserv Genet.* DOI 10.1007/s10592-013-0547-y.
10. Sillero-Zubiri, C. et al. (eds). 2004. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 430 pp.

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

1. Код и наименование на вида: 1355 *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) – Видра

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Видрата има удължено тяло и мускулеста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594 – 699 mm. Дължината на опашката 318 – 362 mm. Теглото на възрастните е около 10 kg. Окраската на гърба е шоколадово кафява, а коремът – сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006).

Териториален вид, участъкът на мъжкия може да припокрива този на 1 или повече женски (Спиридонов и Спасов 2015). Според Tumanov & Sidorovich (1994) в Европа вида няма строго определен размножителен период. Hancock (1992) съобщава продължителност на бременността при видрата от 60 до 63 дни. Раждането е от март до август (Спиридонов и Спасов 2015). Kruuk et al. (1987) изказват твърдение, че броя на новородените в сладководни местообитания е по-висок от този в морски. Средния брой родени малки е между 2.3 и 2.8 за сладководни хабитати (Mason & Macdonald 1986), и между 1.55 и 1.95 от морски (Kruuk et al. 1987). Подобни данни са установени и за България (Георгиев 2008). Малките следват майка си около година (Спиридонов и Спасов 2015). Храни се основно с водни организми – риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Кошев 2009, Кошев и др. 2013, Georgiev 2006).

Описание на местообитанията. Местообитание на вида са течащи и стоящи водоеми със сладка, бракична или солена вода и прилежащата им брегова ивица с ширина 20 – 50 метра считано от границата на водата встрани. Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им. В България това са Черно море, стоящи вътрешни водоеми – езера, лагуни, язовири, блата, солници, оризища, рибовъдни басейни, и течащи води – реки, потоци и канали (Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и др. 2013, Georgiev 2005).

Водоемите могат да се разделят на постоянно обитаеми, или оптимални (с постоянни високи водни нива) и временно обитаеми, или субоптимални (временни водоеми или такива с плитка вода; Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Georgiev 2005). За всички сладководни водоеми благоприятни за вида са гористите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в корените, разположени във водата), размножаване, убежища (издълбаване на убежища в корените на дървесни видове). Субоптимални за вида са всички други типове бряг, с основна функция: миграция. За Черно море благоприятни за вида са скалистите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в скалите), размножаване, убежища (убежища в пещери, ниши и скални цепки), и устия на реки, с основна функция: достъп до сладка вода (пиене на вода, почистване на козината от солта), хранене. Субоптимални за вида са пясъчните плажове, с основна функция миграция (Георгиев 2008).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В България всички потенциални местообитания на вида са практически заети и се обитават от вида, тъй като той има добра популация. Видрата се среща във всички географски райони на страната. По отношение на географските единици, видрата е най-широко разпространена в равнините и хълмистите райони. Видът е по-рядък в планините и много рядко може да се срещне във високите им части, особено в алпийската зона над 2000 м н.в. Всички налични местообитания за вида там са временно обитаеми, субоптимални (Георгиев 2008).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 162 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 14 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c, d, e + D1] – 30 - 49% намаляване на популацията за последните 10 години, допускано и в бъдеще, когато причините за това може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на замърсители, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV

	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	FV	FV

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Оценката на природозащитното състояние и за двата периода не коредпонира с оценката от Червената книга. В резултат на проведените мащабни теренни проувания в периода 2011-2012, и благодарение на натрупания опит след тях, се установява, че видът е много по-широко разпространен (напр. на някои места в Североизточна България, където, според предишни оценки, се смяташе, че видът не се среща) и с много по-голяма площ на потенциалните местообитания (МОСВ 2013). Това дава и основание за благоприятна оценка на вида и в двата биогеографски региона, и за двата периода. В момента обаче, е възможно благоприятният статус на вида в някои зони да се е променил поради негативни антропогенни дейности в тях.

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и кол. 2021, Петров 2013, Петров и Попов 2013, Спиридонов и Спасов 2015, Georgiev 2007, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Пряко преследване от човека, вкл. отстрел, капани, разкопаване на убежища.*

Установено е, че в България видри се избиват чрез отстрел във повече от 90% от микроязовирите и водоемите, използвани за рибовъдство (Georgiev 2007). Във всеки такъв водоем годишно се избиват десетки видри. Браконьерството спрямо вида и по други начини е често срещано – залагане на капани, разкопаване на дупки и убиване на малки, лов с ловни кучета и други. Значимост – висока.

- *Смъртност от автомобилен трафик.*

Проучване върху смъртността на видрата в България (Georgiev 2007) показва, че 10% от установените мъртви индивиди са загинали по шосетата. Липсата на проходи за животни под много от шосетата, както и културата на шофиране в България са основни причини за високия процент на смъртността. Значимост – висока.

- *Улавяне и удавяне в риболовни мрежи и други уреди (кърмаци, слепи кошове и др.).*

Често срещана в някои райони като р. Дунав или районите на активно рибовъдство. Особено негативно е въздействието на залагането на незаконни, браконьерски риболовни уреди. Значимост – средна.

- *Преследване и убиване от кучета.*

Уязвими са предимно младите и малките на видрата. Домашни охраняващи или ловни кучета, както и бездомни такива, понякога убиват неопитни животни. При проучване върху смъртността на видрата в България най-ниския процент от всички смъртни случаи е този причинен от кучета (Georgiev 2007). Значимост – ниска.

- *Пряко унищожаване на местообитания, най-вече при добив на инертни материали, корекции на реки, ВЕЦ.*

Заплаха, водеща до намаляване на активно заетата площ (територия и акватория) от видрата. Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо или непригодно за обитание от вида. Намалява площта на пригодните брегове за издълбаване на дупки, платформи за хранене и почивка, места за ловуване и количеството на хранителните ресурси. Значимост – висока.

- Унищожаване на крайречна растителност, вкл. сеч.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Замърсяване на водите.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Пресушаване на водни тела.

Като предходния тип заплаха. По-рядко срещана като антропогенно въздействие, но се съчетава със засушаването на климата през последните години. Значимост – висока.

- Унищожаване на хранителната база.

Унищожаването на хранителната база може да се дължи на предходните пет изброени заплахи, както и на прекомерен риболов (рибата е основен хранителен ресурс за вида). Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо – служи само като миграционен коридор за вида. Значимост – висока.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		28	28	i		G	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът е регистриран на 20 места в зоната. Според приложената методика, базирана на броя на 600-метровите трансекти, в които е регистриран видът (ако е регистриран в над 75% от трансектите, относителната численост се приема за 0.3 индивида/km речен участък; ако е регистриран в 50% - тогава е 0.16, а ако е в по-малко, се приема минималната численост, 0.02 инд./km), е изчислена относителна численост от 0.3 индивида/ km. От общата дължина на реките и морските крайбрежия, подходящи за вида в границите на зоната, изчислена на 67.43 km, числеността на популацията би трябвало да е 20 индивида. В доклада пригодността на зоната за вида се оценява като висока. Видът е оценен в благоприятно природозащитно състояние по всички популационни параметри, така че броят 27 е правдоподобен. Той е подкрепен от още 3 регистрации, направени по време на работа по други проекти (Фиг. 1). По време на нашата теренна работа видът не бе установен, но работейки по други проекти, имаме 5 регистрации, включително от добавената наскоро към зоната част около плаж Корал (Фиг. 1).

Според моделирането, извършено по време на Проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1345.77 ha (Фиг. 1). Площта на

местообитанията е оценена като "благоприятна". Според нас тази площ е подценена. Без очевидна причина, значителен участък от р. Ропотамо не е картиран като подходяща. Може би близостта на пътя е причинила това, но в същото време като подходящи са включени плажовете на почти всички градове и села в зоната. В района на Дяволско блато, където по време на социализма е изградена дренажна система, моделът я отчита, макар че може би от 80-те години на миналия век половината от територията всъщност отново е блато. В същото време малки части около отдавна пресъхналите канали на север от пътя Приморско - Ясна Поляна са картирани като подходящи. Според модела такава е и изоставена нива в северозападните покрайнини на с. Лозенец, заемаща хълм, без никакви дървета и храсталаци. Макар че видрата понякога се отдалечава от водата (имаме регистрирана редовно използвана пътека между устието на Ропотамо и плажа Аркутино, на около 170 м от морския бряг и реката), тя трябва да има основателна причина за това. През есента на 2019 г. регистрирахме следи на плаж Корал, при устието на малката рекичка в южната му част, но последвалите посещения, от лятото на 2020 г. през всички сезони до лятото на 2021 г., не потвърдиха присъствието на вида там. Може да се заключи, че този район се използва само за миграция. Всичко това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.

Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 57.31 km. Дължината на морския бряг, подходящ за обитаване, е изчислена на 10.12 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено като "благоприятно". Не можем да коментираме дължината на реките. Ако тя е получена от изходните данни, използвани за моделиране на местообитанията, то очевидно също е некоректна. С разширяването границите на зоната, обхващащо значителна морска акватория, ясно е, че дължината на морския бряг, подходящ за обитаване, също подлежи на актуализация.

Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.) на БДЧР (2016), състоянието на водните тела в зоната е предимно умерено и добро. Изключение са Росенска река (водно тяло BG2IU200R004 р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо), и блатото Аркутино (водно тяло BG2IU200L019). Показателите, водещи до подобна оценка на последното, са макрозообентос и фитобентос. Ние нямаме информация за използваните методики за оценка, но предвид характера на водното тяло (естествено блато), е възможно оценката да не е съвсем коректна. Така или иначе, в В ПУРБ са заложили мерки за подобряване качеството на водните тела.



Фигура 1. Регистрации на вида в зоната (зелен контур), и оптималните му местообитания (светлосин диагонален шрих) според Проекта за картиране (МОСВ 2013). Червени ромбове – собствени проучвания; оранжеви триъгълници – според Проекта за картиране; жълти кръгове – други проекти

По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. Пътят Бургас - Царево пресича значителна част от зоната, вкл. потенциални и ефективно заети местообитания на вида. На много места те са пресечени с насипи, а не с мостове, така че рискът от смъртност е висок. Такива са отсечката, минаваща успоредно на блатото Алепу, тази от блатото Аркутино до моста на р. Ропотамо (участъци от този участък са оградени, но нямаме данни за дължината и ефективността на оградата), тази между разклоните за Ясна поляна и Писменово (пресича река Дяволска и Дяволското блато). Последният участък трябва да бъде ограден. По другите трябва да се извършва дългосрочен мониторинг на смъртността.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Размер на популацията	Брой	Неизвестен	По време на работата по Проекта, видът е регистриран на 20 места в зоната. От общата дължина на реките и морските крайбрежия, подходящи за вида в границите на зоната, изчислена на 67.43 km, числеността на популацията би трябвало да е 20 индивида. Определяне на базова стойност за числеността въз основа на преразглеждането на данните от Проекта и новото моделиране на потенциалните местообитания на вида, включително дължината на нефрагментираните речни участъци и морският бряг, подходящи за обитаване (Цели 2 и 3).	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на размера на популацията на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Според моделирането, извършено по време на Проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1345.77 ha. Площта на местообитанията е оценена като "благоприятна". Според нас тази площ е подценена (вж. текста за подробности). Модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>необходимо ново картиране.</p> <p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013); 2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни); 3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен. 	
Дължина на нефрагментирани речни участъци и морски бряг, подходящи за обитаване	km	Неизвестна	<p>Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 57.31 km. Дължината на морския бряг, подходящ за обитаване, е изчислена на 10.12 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено като "благоприятно". Ако тези стойности са получена от изходните данни, използвани за моделиране на местообитанията, то очевидно те също са некоректни. С разширяването границите на зоната, обхващащо</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на дължината на нефрагментирани речни участъци и морски бряг, подходящи за обитаване на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			значителна морска акватория, ясно е, че дължината на морския бряг, подходящ за обитаване, подлежи на актуализация.	
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (съгласно ПУРБ)	Клас на качество на водата	Умерено и по-високо	<p>Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.) на БДЧР (2016), състоянието на водните тела в зоната е предимно умерено и добро.</p> <p>Изключение са Росенска река (водно тяло BG2IU200R004 р. Мехмедженска - от извор до вливане в р. Ропотамо), и блатото Аркутино (водно тяло BG2IU200L019).</p> <p>Показателите, водещи до подобна оценка на последното, са макрозообентос и фитобентос. Ние нямаме информация за използваните методики за оценка, но предвид характера на водното тяло (естествено блато), е възможно оценката да не е съвсем коректна. Така или иначе, в В ПУРБ са заложили мерки за подобряване качеството на водните тела.</p>	Подобряване на състоянието на водните тела до умерено.
Антропогенно причинена	Брой индивиди	0	По време на работата по Проекта не е регистрирано	Поддържане на липсата на антропогенно причинена

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
смъртност на индивиди			браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. Пътят Бургас - Царево пресича значителна част от зоната, вкл. потенциални и ефективно заети местообитания на вида. На много места те са пресечени с насипи, а не с мостове, така че рискът от смъртност е висок. Такива са отсечката, минаваща успоредно на блатото Алепу, тази от блатото Аркутино до моста на р. Ропотамо (участъци от този участък са оградени, но нямаме данни за дължината и ефективността на оградата), тази между разклоните за Ясна поляна и Писменово (пресича река Дяволска и Дяволското блато). Последният участък трябва да бъде ограден. По другите трябва да се извършва дългосрочен мониторинг на смъртността.	смъртност на индивиди на вида в зоната.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

8. Литература

1. БДЧР. 2016. План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.). Басейнова дирекция „Черноморски район“.
2. Георгиев, Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.

3. Георгиев, Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
4. Георгиев, Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването ѝ в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ. 1-12.
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
6. Кошев, Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София. 865 с.
7. Кошев, Й., М. Качамакова, Б. Димитрова, Д. Георгиев. 2021. BG0000181 “Река Вит”. Природозащитни цели за 1355 *Lutra lutra*.
8. МОСВ, 2013. Обща информация и данни, получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
9. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*).
10. Петров, И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000181 „Река Вит“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.
11. Петров, И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES.
12. Спиридонов, Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
13. Georgiev, D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 22(1): 6-13.
14. Georgiev, D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 23(1): 4-10.

15. Georgiev, D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 24(1): 36-40.
16. Hancox, M., 1992. Some Key Factors in Breeding, Conservation, and Sociology of Otters. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 7: 2-4.
17. Kruuk, H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.
18. Kruuk, H., J. Conroy, A. Moorhouse. 1987. Seasonal reproduction, mortality and food of otters *Lutra lutra* L. in Shetland. Symp. Zool. Soc. London 58: 263-278.
19. Mason, C., S. Macdonald. 1986. Otters: ecology and conservation. Cambridge University Press, Cambridge, 236 pp.
20. Quaglietta, L. et al. 2013. Fine-scale population genetic structure and short-range sex-biased dispersal in a solitary carnivore, *Lutra lutra*. Journal of Mammalogy 94(3): 561 - 571.
21. Tumanov, I., V. Sidorovich. 1994. Reproduction in otters in Belarus and northwestern Russia. Acta Theriologica 39(1): 59-66.

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

1. Код и наименование на вида: 2635 *Vormela peregusna* (Gueldenst., 1770) – Пъстър пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Има светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама (Спасов 2007).

Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам – обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи (Зидарова 2021). Ловната му територия е 0.5 – 0.6 km². Скитащ в границите на територията си, и обикновено използва дадено укритие само веднъж (Macdonald and Barrett 1993). Разгонването е основно през април - юни. Бременността е 8 – 11 месеца, с латентен период. Ражда от 3 до 8 (обикновено 4 – 5) малки от януари до май. (Зидарова 2021, Спасов и Спиридонов 2015).

Описание на местообитанията. Обитава открити хабитати: ливади, пасища, степи и полустепи, каменисти терени, пустеещи земи, включително по речни долини, суходолия, каньони. Предпочитани са местата с едри колониални гризачи (Спасов и Спиридонов 2015). Установен е също и в пустеещи лозя и храсталачни съобщества в района на Сърнена Средна гора (Дилян Георгиев, лични наблюдения). Установяван е и в обработваеми площи, овощни градини, вкл. крайнини на населени места (Gorsuch and Lariviere 2005).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. Има мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви (Spassov et al. 2002). Среща се в равнините, котловинните полета, безлесни терени в полупланинските райони. По-често се среща в Североизточна и Югоизточна България и във високите полета на Западна България (Спасов и Спиридонов 2015). Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al. 2002).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 181 защитени зони от Натура 2000, като в 30 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c,d,e] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, както в миналото, така и в бъдеще, като причините може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на патогени. Това кореспондира по-добре с оценките на природозащитното състояние за последния период, особено като се има предвид, че това е слабо проучен вид в страната по отношение на екологията и биологията му.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	XX	FV	U1	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	FV	U1	U1

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Зидарова 2021, Спасов 2007, Спасов и Спиридонов 2015, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- Разораване на тревисти съобщества.

Основна заплаха за вида, която на практика възникна след въвеждането на субсидии за орните култури – пари за разорана площ. В много от случаите земеделските стопани разорават изоставени ниви, но не са малко и случаите, когато се разорават ливади и пасища, които са основните местообитания за плячката на вида. Значимост – висока.

- Унищожаване на синори;

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, като по-големите, особено в районите с интензивно земеделие, са едни от последните места, подходящи за вида и неговата плячка. Значимост – висока.

- Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места сме намирали обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. По този начин по хранителната верига отровата попада в поровете, чрез отровени гризачи, и ги убива. Намалява се и хранителната база. Значимост – висока.

- Прекомерна паша;

Места, преизпасани и преотъпкани от домашни животни са неблагоприятни за вида. Липсва хранителна база или тя е недостатъчна, липсват укрития. Земята е трамбована и животните не могат да издълбават убежищата си. Значимост – средна.

- Недостатъчна паша;

Добре известна заплаха за вида, в резултат на която протичат сукцесионни процеси по захрастяване на тревистите места, превръщайки ги в негодни, предимно за плячката на вида. Значимост – средна.

- Опожаряване;

Въздействието върху вида е неясно. По-уязвими са тревисти съобщества с висок тревостой и с по-голямо покритие на храстова растителност, които са неподходящи за основната плячка за вида – лалугера. Възможно е опожаряването на подобни места да е всъщност благоприятно. Значимост – неизвестна.

- Смъртност от автомобилен трафик;

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно значим, съдейки по високата смъртност на други видове Порови по шосетата. Значимост – висока.

- Убиване на индивиди от кучета.

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно важен за вида, съдейки по малочислената му популация и честото убиване на представители на други видове Порови от кучета. Значимост – средна.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>		p					P	DD	C	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), по време на работата по същия, видът не е бил регистриран. Въз основа на площта на потенциалното местообитание, очакваният брой на популацията би бил 1.5 индивида. Поради липсата на регистрации и предполагаемата ниска плътност на популацията (въпреки че в изчисленията е приета "нормална" плътност), по параметъра Популация, видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". По наше мнение липсата на регистрации не е задължително доказателство за лошо състояние, когато става въпрос за малки, предпазливи, нощни животни. Регистрирането на видове с такава скрита биология изисква много повече теренни усилия.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 1500.1 ha, разпределени в 5 полигона, разпръснати из цялата зона (Фиг. 1). Един от тях е твърде малък, за да се счита за потенциално местообитание на вида (Зингстра и кол. 2009). Големи части от останалите включват гори, блата, включително водна повърхност, застроени площи (някои от тях от 70-те години на миналия век) и дори морето. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.

Поради малката площ, местообитанието на вида в границите на зоната е оценено като "неблагоприятно-незадоволително", въпреки че зоната е естествено заета предимно от гори, и получената малка площ на потенциалното местообитание на вида не е причинена от някаква деградация. Тя просто отразява пригодността на мястото за вида, която е ниска. По наше мнение, южно от р. Дяволска няма подходящи местообитания. Както сочат много научни публикации за предпочитанията на даден вид към местообитанията, при моделирането им трябва да се има предвид не само конкретния полигон, но и заобикалящият го ландшафт, особено когато става въпрос за мобилни хищници (напр. Caryl 2008, Lozano 2010, Ripari et al. 2022). Долината на р. Дяволска от гр. Приморско до с. Ясна Поляна е заета от обработваеми земи с ивици от храстова и дървесна растителност. Макар и доста тясна, тя е свързана (разделена от горски пояс с широчина около 500 m) с подобен район около долината на р. Ропотамо, която на свой ред е свързана с открит ландшафт на север. На юг, в границите на Странджа, по-отвореният ландшафт заема тясна ивица покрай морския бряг от Лозенец до Ахтопол. Останалата част е гориста, неподходяща за вида и, както се посочва в Зингстра и кол. (2009), функционираща като непреодолима бариера.



Фигура 1. Потенциални местообитания (светлосин диагонален шрих) на вида в зоната (зелен контур) съгласно Проекта (МОСВ, 2013)

Авторите на специфичния доклад от Проекта оценяват пашата като недостатъчна в някои полигони. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", най-вече защото това оказва влияние върху основната му плячка – лалугера (*Spermophilus citellus*), който не присъства в зоната. Важно е да се спомене че пъстрият пор (*Vormela peregusna*) използва захрастени места като хабитат, и такива може дори да го облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера. В останалите полигони с потенциални местообитания на пъстрия пор (веднъж установени), покритието от храстова и дървесна растителност трябва да бъде под 15%. Петната с такава растителност не трябва да надвишават 20 ha (по Зингстра и кол. 2009).

По време на работата по Проекта за картиране, в границите на зоната не са установени данни за използването на родентициди. Въпреки това, единствено поради наличието на обработваеми земи в зоната, видът е оценен по този параметър в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние".

Пътят Бургас - Царево пресича значителна част от зоната, но подходящи до известна степен местообитания се пресичат само западно от блатото Алепу (изоставени ниви). След

прецизиране на потенциалните местообитания на вида, по този участък от пътя, ако наблизо има полигони с такива местообитания, трябва да се извършва мониторинг.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой регистрации	Брой	Неизвестен	До този момент видът не е регистриран в зоната. Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано, и според новото моделиране (вж. Цел 2) местообитанията са предимно неподходящи, популацията на вида в СФ следва да бъде преоценена като D (незначителна популация).	Междинна цел: Извършване на допълнителни теренни проучвания за установяване на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 1500.1 ha, разпределени в 5 полигона, разпръснати из цялата зона. Те включват гори, блата, включително водна повърхност, застроени площи (някои от тях от 70-те години на миналия век) и дори морето. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране. Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано (вж. Цел 1), и според новото моделиране (вж. Цел 2) местообитанията са предимно неподходящи, популацията на вида в СФ следва да бъде преоценена като D (незначителна	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>популация). В противен случай, веднъж картирани, състоянието на площите се проследява по документи и чрез периодичен мониторинг на терен, чрез мин. 10 трансекта в полигони с потенциални местообитания. Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013); 2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни); 3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен. 	
<p>Покритие на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън такива на лалугера (<i>Spermophilus citellus</i>)</p>	%	<15%	<p>Авторите на специфичния доклад от Проекта оценяват пашата като недостатъчна в някои полигони. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", най-вече защото това оказва влияние върху основната му плячка – лалугера (<i>Spermophilus citellus</i>), който не присъства в зоната. Пъстрият пор използва захрастени места като хабитат, и такива може дори да го облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа</p>	<p>Поддържане на покритието на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида (установени при изпълнението на Цел 2), под 15%.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера.</p> <p>За оценка на параметъра са необходими теренни проучвания в мин. 10 трансекта в полигони с потенциални местообитания, според стандартизирана методика. Определянето на параметъра е окомерно. Възможно е и отчитане с дрон или чрез визуална интерпретация на сателитни данни и верификация на терен.</p>	
Площ на петна с дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън такива на лалугера (<i>Spermophilus citellus</i>)	ha	<20 ha	<p>Пъстрият пор използва захрастени места като хабитат, и такива може дори да го облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера. От друга страна, големи площи, заети от дървесно-храстова растителност, са неподходящи за вида. Целевата стойност е определена по Зингстра и кол. 2009.</p>	Поддържане на площта на петната с дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида (установени при изпълнението на Цел 2), под 20 ha.
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида с начин на трайно ползване "пасище" или "пасище с храсти" (по данни от кадастъра)	бр. домашни животни/ха	0.3 - 1.5	<p>По Зингстра и кол. 2009. Оценката вероятно е възможна на база административни данни. Авторите на специфичния доклад от Проекта оценяват пашата като недостатъчна в някои полигони. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", най-вече защото това оказва влияние върху основната му плячка – лалугера</p>	Поддържане на целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			(<i>Spermophilus citellus</i>), който не присъства в зоната.	
Смъртност от автомобилен трафик	брой	0	Пътят Бургас - Царево пресича значителна част от зоната, но подходящи до известна степен местообитания се пресичат само западно от блатото Алепу (изоставени ниви). След прецизиране на потенциалните местообитания на вида, по този участък от пътя, ако наблизо има полигони с такива местообитания, трябва да се извършва мониторинг. При регистриране на смъртност, трябва да се вземат мерки за обезопасяването ѝ.	Поддържане на отсъствието на смъртност от автомобилен трафик.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Предлагаме промени в данните за вида. Предложените промени са отбелязани с червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			A/B/C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>		p					P	DD	C	B	C	C

8. Литература

- Зидарова, С. 2021. Защитена зона BG0000241 Сребърна. Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната. Природозащитни цели за 2635 *Vormela peregusna*, 266-272.
- Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf [Last accessed November 2022].
- МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни

местообитания от Natura 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

5. Спасов, Н. 2007. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б., Георгиев, К. (ред.). Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 270-273.
6. Спасов, Н., Ж. Спиридонов. 2015. Пъстър пор (*Vormela peregusna* Guldenstaedt, 1770). В: Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
7. Gorsuch, W. and S. Lariviere. 2005. *Vormela peregusna*. Mammalian Species 779: 1-5. American Society of Mammalogists 20 December 2005.
8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
9. Spassov, N., K. Georgiev, N. Ivanova, V. Ivanov. 2002. Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia Naturalis Bulgarica*, 14: 123-140.

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1361 *LYNX LYNX*

1. Код и наименование на вида: 1361 *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) – Рис

2. Кратка характеристика на целевия обект

Описание и биология на вида. Едър, с дълги крайници, почти два пъти по-едър от дивата котка, с къса опашка, кичури от косми на ушите, и „бакембарди“ на бузите (МОСВ 2013, Macdonald & Barrett 1993).

Убежищата са в пещери, дупки на язовци, в гъсти храсталаци, под надвесени скали (Macdonald and Barrett 1993). Разгонването е през февруари - март. Малките, най-често 2 - 3, се раждат през май - юни (Големански 2015, Macdonald and Barrett 1993). Мъжките се изгонват от леговището, когато малките се родят, но продължават да ност храна още 2 месеца. Малките се отбиват на възраст 2 - 5 месеца, но остават с майката около година (Macdonald and Barrett 1993). В търсене на ловна територия и на партньор младите животни, както и възрастните при оредяване на популацията или липса на храна, се срещат в нетипични места и извършват далечни странствания (Големански 2015). Територията на един мъжки покрива тази на 1 - 2 женски (Breitenmoser et al. 2015). Очаквана индивидуална територия в наши условия - 3000 - 15000 ha (Големански 2015, МОСВ 2013). Основна плячка са сърните, младите диви свине, зайците. Хранителният спектър включва още кошути и млади елени, кокошеви птици, гризачи. Напада също

селскостопански животни (Големански 2015, Breitenmoser et al. 2015, Macdonald and Barrett 1993). Вълкът е главният му конкурент и неприятел (Големански 2015).

Описание на местообитанията. Обитава просторни горски масиви в планините. Предпочита стари естествени гори, предимно иглолистни и смесени, с гъст подлес, и скалисти места; ловува също в клековата и алпийската зона, и в други открити местообитания (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Breitenmoser et al. 2015, Filla et al. 2017, Macdonald and Barrett 1993). Както всички едри хищници, присъствието му зависи най-вече от наличие на плячка, и ниска степен на безпокойство (Bouyer et al. 2015, Filla et al. 2017). Подходящи са полигони с горска растителност, която може да е прекъсната от открити площи, но не и от основни пътища и големи урбанизирани територии, с площ не по-малка от 3000 ха – основна територия. Може да включва и по-малки, изолирани горски масиви, които са на не повече от 1 км от основната (Schadt et al. 2002).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Разпространение в България. В миналото, до края на 19 век, той е бил типичен обитател на горските екосистеми из цяла България. В началото на 20 век настъпва снижаване на числеността му основно вследствие на рязкото намаляване на броя на копитните с които се храни. Тогава той се е срещал из цяла Стара планина, като по-рядко в източните ѝ части, Средна гора, Родопите, както и в някои райони с по-сухолюбива растителност като Добруджа и Странджа (Зингстра и кол. 2009). До момента, сигурни данни за присъствие на вида (категория K1) има само от Западна Стара планина и Осогово (МОСВ 2013).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България. Видът е включен в стандартните формуляри на 12 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас. Видът се среща в 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

Природозащитен статус в България. В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като критично застрашен, CR [D+E] – Размерът на популацията е оценен на по-малко от 50 възрастни индивида, и има 20% вероятност от изчезване в природата през следващите 20 години.

Състояние на биогеографско ниво. Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	U1	U1	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	XX	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	U1	U1	FV	XX	U1
2013-2018, CON	XX	XX	XX	XX	XX

Легенда: FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

До момента, сигурни данни за присъствие на вида (категория K1) има само от Западна Стара планина – Алпийски биогеографски регион, и Осогово – Континентален биогеографски регион (МОСВ 2013), така че оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре със състоянието на вида в източната част на страната.

Влияния и заплахи. Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Breitenmoser et al. 2015, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- Пряко преследване от човека;

Една от най-важните заплахи за вида. Първият сигурно документиран рис в България след дългият му период като изчезнал от фауната ѝ, е отстрелян от браконieri. Значимост – висока.

- Намалване на хранителната база;

Според нас засилваща се заплаха в последните години, благодарение на епизоотии по дивата свиня и сърната. Значимост – средна.

- Сеч;

Косвно въздействие, засилващо безпокойството в местообитанията на вида, вкл. в такива, подходящи за родилни бърлози. Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

Като горното, по-слабо изразено, засягащо по-малки площи, предимно при развитие на туристическа инфраструктура. Значимост – ниска.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр, актуализиран през 2021 г. след разширение на границите на защитената зона, данните за вида са следните:

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1361	<i>Lynx lynx</i>		p		1	1	localities	P	P	B	B	A	B

5. Анализ на наличната информация

Присъствието на вида в района на Странджа, включително и на територията на защитена зона „Ропотамо“, не е доказано. Рисът изчезва от Странджа през 30-те години на миналия век (Spassov et al. 2006). Оттогава, първото съобщение за района е публикувано през 1982, но е базирано на наблюдение на горски служител 30 години по-рано. Следващите, няколко на брой съобщения от района, са отново от местни хора, най-често горски служители, вкл. от турската част на Странджа. Трбва да се отбележи обаче, че почти всички „регистрации“, са заявени след кампании по провеждане на анкети, но не и по време на самите анкети (Spassov et al. 2006). Цитираният от авторите (Spassov et al. 2006) доклад на турски специалисти, всъщност казва, че видът е възможно да се е срещал (курсив авт.) покрай границата с България, но без да указва времеви период, а още по-малко – да цитира конкретни регистрации. Единичната регистрация на вида от защитена

зона „Ропотамо“ е по „характерен зов“ (личен разговор с наблюдателя), който обаче, за хора без опит, може да се обърка с този на златката (*Martes martes*) – широко разпространен вид в Странджа, с изненадващо силна за размерите ѝ вокализация. Публикуваната снимка на следа в специфичния доклад за BG0001007 Странджа, намерена по време на проекта за картиране на Натура 2000, е на куче (видима следа от нокът поне на единия пръст). Всички останали следи на снимката, които са достатъчно различни, са също на куче/кучета, а не, както се твърди, на вълк. Регистрацията от защитена зона Босна е също по сведения на очевидец, местен жител, без доказателствен материал (Николай Начев, лична комуникация). Трябва да отбележим, че в някои случаи изключително едри мъжкарни на дивата котка (*Felis silvestris*) могат да имат стряскащ хабитус, и да се възприемат от неопитен наблюдател като много по-голямо животно (лични наблюдения), напр. рис.

Въпреки сравнително високото усилие (68 фотокапана, със средна експозиция около 1 месец всеки), видът не е регистриран чрез този метод при картирането на BG0001007 Странджа. Няма други сведения за регистрации на вида от тази част на Балканите, вкл. от Турция.

Според нас, видът е с недоказано присъствие както в целевата зона, така и в Странджа като цяло. Лишпсват научни данни за присъствието на вида в региона. Включването му като предмет на опазване в зоната е базирано единствено на слухове, без да са подкрепени от последващи регистрации, каквото е обикновено изискването за подобен род данни (вж. напр. Caruso et al. 2016, White et al. 2005). Изолирана популация на вида, толкова малка, че да няма сигурна регистрация, не би могла да оцелее близо $\frac{3}{4}$ века. Въпреки че видът води скрит начин на живот, все пак това не е попречило на регистрирането му с по-малко фотокапани в Осогово (Zlatanova et al. 2009), където освен това животните се появяват епизодично от съседните държави.

Данните за вида според специфичния доклад за вида в защитената зона, изготвен по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I“ са следните:

Потенциалът на местообитанията предполага присъствието на не повече от 1-2 индивида (половозрели различни по пол животни), като зоната съставлява само част от индивидуалните им територии. Хранителния потенциал при сегашното състояние на копитните – при изхранване на риса само със сърна, дава възможност за обитание на не повече от 1 животно, а при използване комбинирана плячка сърна – благороден елен, не повече от 9 животни (тоест за временен период – двойка и техните малки). Не са налични данни по параметри „полова структура“, „размножаване“ и „смъртност“.

Анализът на модела на пригодност на местообитанията за вида показва следното:

1. Оптимално-пригодни: площ 72,54 кв. км (75,77 % от площта на зоната);
2. Суб-оптимални пригодни: площ 11,54 кв. км (12,05 % от площта на зоната);
3. Непригодни: площ 11,66 кв. км (12,18% от площта на зоната).

Оптимално-пригодните площи са представени от два големи нефрагментирани полигона, свързани с коридор от суб-обтимални и малък брой разпръснати оптимални полигона.

Анализът на покритието на оптимално-пригодните райони, които предлагат условия за укритие, леговища и дневни лежанки (затворени гори, както са описани в методиката за картиране) и такива, които са подходящи за ловуване на вида (отворени гори), показва,

че оптималните местообитания в зоната предлагат площ от 49,19 кв. км затворена гора (68% от оптималните площи), подходяща за укритие и 9,48 кв. км отворена гора, осигуряваща подходящи условия за ловуване на плячка.

Заключението на експертите е, че повече от 75% от зоната е покрита с подходящи нефрагментирани местообитания. Зоната предлага отлични условия за укритие и ловуване на плячка.

Хранителната база на риса в зона „Ропотамо“ е сравнително равномерно разпределена, като преобладава присъствието на благороден елен, а сърната се среща в по-малка степен. Покритието на пригодните площи за хранителната база (Приложение 2.4) е 58,74 кв. км. (по-ниско от очакваното), поради по-ниската пригодност за сърна, в резултат от натиска от по-високи плътности на благородния елен. Общата плътност на сърната в зоната е 0,88 сърни/кв. км (под минимума). Това обаче се компенсира от по-висока плътност на благородния елен – средно 2,03 елена/кв. км. Плътността на сърната е по-висока в ДГС „Ново Паничарево“ (1,44 сърни/кв. км) и е близо до необходимата благоприятна плътност, но тя е доста по-ниска в ДЛС „Ропотамо“ (0,31 сърни/кв. км). Все пак независимо от ниската плътност на сърната в зоната, целевият вид може да използва по-високата плътност на благородния елен, като алтернативна плячка. Допълнително има обилие от дива свиня, заек и гризачи.

Заключението на експертите е, че зоната предоставя добри условия за вида, като площ покритие и наличие на видовете, съставляващи хранителната база.

Площта на пригодните за родилни леговища места в зоната е 89,43 кв. км. основно по крайбрежието и в северните части на зоната. Пригодните за леговища места съставляват 2,64% от всички оптимално пригодни места, което е под оптимума.

Няма фрагментация на местообитанията. Общо, площта на покритие на оптималните и суб-оптималните площи за вида в зоната е 87,82%. На територията на зоната има 2 типа бариери със сравнително слабо влияние върху вида: 1. Наличие на един първокласен път в източната част на зоната, който може лесно да се преодолява през тъмните части на денонощието, когато трафикът е слаб; 2. Река Ропотамо, която видът може да преплува.

Оптималните местообитания са разделени на два основни полигона, свързани със субоптимални площи. Свързаността на местообитанията е прекъсната в района на юг от Веселие, като разстоянието между пригодните полигони е около 70 м. Това разстояние е преодолимо от вида в тъмните части на денонощието, така че местообитанията могат да се приемат за свързани. В най-тясната си част, коридора е около и над 75 метра.

По отношение на бъдещите перспективи (заплахи и влияния) състоянието на местообитанията на вида е благоприятно.

Въпреки, че видът не е установен в защитената зона, предлагаме поддържане на потенциалните му местообитания в границите на зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 7254 ha	Площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е на базата на оптимално пригодните местообитания според специфичния доклад за вида в защитената зона и е изчислена на базата на ГИС анализ на модела на пригодност на местообитанията за вида, извършен по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I”.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 7254 ha.
Свързаност на местообитанията	Присъствие/отсъствие на съоръжения предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на допълнително фрагментиране	Според специфичния доклад за вида на територията на зоната има 2 типа бариери със сравнително слабо влияние върху вида: 1. Наличие на един първокласен път в източната част на зоната, който може лесно да се преодолява през тъмните части на денонощието, когато трафикът е слаб; 2. Река Ропотамо, която видът може да преплува.	Поддържане на състоянието на свързаност на местообитанията и отсъствие на допълнително фрагментиране.

7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр на защитената зона.

8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. МОСВ, 2013. Обща информация и данни, получени в резултат на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни

- местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Bouyer, Y et al. 2015. Eurasian lynx habitat selection in human-modified landscape in Norway: Effects of different human habitat modifications and behavioral states. *Biological Conservation* 191: 291-299.
 5. Breitenmoser, U. et al. 2015. *Lynx lynx* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12519A121707666. Website: <https://www.iucnredlist.org/species/12519/121707666>.
 6. Caruso, N. et al. 2017. Carnivore occurrence: do interview-based surveys produce unreliable results? *Oryx* 51(2): 240-245.
 7. Filla, M. et al. 2017. Habitat selection by Eurasian lynx (*Lynx lynx*) is primarily driven by avoidance of human activity during day and prey availability during night. *Ecology and Evolution* 7: 6367-6381.
 8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. *Mammals of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, London.
 9. Schadt, S. et al. 2002. Rule-based assessment of suitable habitat and patch connectivity for the Eurasian Lynx. *Ecological Applications* 12(5): 1469-1483.
 10. Spassov, N. et al. 2006. The discovery of an extinct species: Data for the recent presence of the Lynx (*Lynx lynx* L.) in Bulgaria and discussion of its status since 1941. *Historia naturalis bulgarica* 17: 167-176.
 11. White, P. et al. 2005. Questionnaires in ecology: a review of past use and recommendations for best practice. *Journal of Applied Ecology* 42: 421-430.
 12. Zlatanova, D. et al. 2009. First hard evidence of Lynx (*Lynx lynx* L.) presence in Bulgaria. *Biotechnology & Biotechnological Equipment* 23:184-87.

Автор на текста: Красимир Дончев

ПРИЛОЖЕНИЯ

ГИС процедури за създаване на картите и площите за разпространение на природните местообитания и целевите видове

I. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

ГИС процедура:

1. Използвани са данни за актуалното разпространение на природните местообитания от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (L01_Area);
2. Използвани са пространствените данни към предложението за разширение на границите на защитената зона през 2021 г. за следните местообитания: 1240, 2110, 2120, 2130*, 2180, 3150, 6210, 91F0 и 91M0;
3. За група местообитания „Крайбрежни пясъчни дюни и континентални дюни“ са използвани и пространствените данни от специализираните карти на морските плажове и пясъчните дюни. За защитената зона това са местообитания с кодове: 2110, 2120, 2130*, 2180 и 2190;
4. За група местообитания „Естествени и полуестествени тревни формации“ са използвани пространствени данни за площите, в които природните местообитания са унищожени в резултат на разораване. За защитената зона това са местообитания с кодове: 6210, 6220*, 6430 и 6510. На изготвените карти тези площи са представени с различен цвят;
5. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
6. Площа на всяко природно местообитание е пресметната по данните от атрибутивната таблица към полигоните с неговото разпространение;
7. Взет е под внимание процентът на мозаечност;
8. Изготвени са карти по предварително създаден темплейт, изобразяващи актуалното разпространение на природните местообитания в границите на защитената зона.

II. БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

1032 *Unio crassus*

Екологични параметри:

- Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода. Други фактори, благоприятстващи доброто състояние на местообитанието са високото количество на разтворен кислород, наличието на хранителни вещества във водата и липсата на замърсявания. До 500 м.н.в.
- Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофицирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната.

ГИС процедура:

- Обхващат теченията на реките, с наложен буфер 10 м, както крайбрежните води на стоящи водни обекти (средно с буфер 20 м).
- Обхващат главна река Ропотамо, в средното и долното ѝ течение, както и нейния ляв приток – р. Мехмедженска. Наложен е буфер 10 м около реките. Ефективно заетите местообитания са в района на вливането на р. Мехмедженска в река Ропотамо.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

1060 *Lycaena dispar*

Екологични параметри:

- Надморска височина до 1000 m;
- Среща се почти навсякъде по открити слънчеви места, край езера, вади, канавки и други влажни зони. В планините се открива по бреговете на реки и поточета, както и на влажни поляни. Предпочита слънчеви влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност;
- Гъсениците се хранят основно с *Rumex hydrolapathum*, *R. crispus*, *R. aquaticus*, но и с други видове лапад.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой с Реки и слой с Напоителни канали.
 2. Задаване на буфер около общия слой (реки и канали) 150 m.
 3. Задаване на буфер около слой с Водни тела 150 m.
 4. Обединяване на новия слой Буфер реки и канали и новия слой Буфер водни тела.
 5. Обединяване на обекти „Пасища, мери и ливади“, „Храсти и затревени територии“, „Полски пътища, прокари и просеки“, „Дерета, оврази и промойни“ от слой с Физически блокове и получаване на общ слой.
 6. Създаване на нов слой от местата на припокриване на слоевете от точка 4 и 5.
 7. Обединяване на новия слой от точка 6 с обектите „Реки и речни корита“, „Водни площи и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ от слой Физически блокове.
 8. Премахване от слоя от точка 7 на площите от слой с Водни тела.
 9. Създаване на нов слой от местата на припокриване на слоя от точка 8 и слоя от съответната зона.
- Добавени са площи на местообитания 6510 и 6430 от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.
 - Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
 - Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
 - Изготвена е карта за местообитанията на вида.

1065 *Euphydryas aurinia*

Екологични параметри:

- Надморска височина 0 – 2000 m;
- Обитава горските покрайнини, както и горски ливади / поляни;
- Гъсениците се хранят със *Succisa pratensis*, *Scabiosa* sp., *Gentiana lutea* и *Lonicera periclymenum*.

ГИС процедура:

- Обединени са обекти „Пасища, мери и ливади“, „Храсти и затревени територии“ и „Полски пътища, прокари и просеки“ от слой с Физически блокове.
- Обединени са следните обекти от слой с Корине земно покритие 2018 г.:
 - 231 - Pastures, meadows and other permanent grasslands under agricultural use;
 - 243 - Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation;
 - 321 - Natural grassland;
 - 324 - Transitional woodland/shrub;
 - 331 - Beaches, dunes, and sand plains.
- Използвани са само припокриващите се територии между обектите от физически блокове и обектите от Корине.
- Добавени са площи на местообитания 1530, 6220, 8220, 8230 от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., както и обекти „Голи и ерозирани терени“ от слой Физически блокове.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1083 *Lucanus cervus*

Екологични параметри:

- Предпочита стари дъбови, дъбово-габъррови и борово-дъбови гори в равнините и низините (светли сухи места с южно изложение), среща се и в стари паркове (големи дворцови паркове и алеи) и овощни насаждения в близост до гори. Бръмбарът рогач зависи от гори от стари дървета (> 150–250 години) с възможно най-голям дял на умиращи дървета, предимно пънове (> 40 cm в диаметър). Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб, липа, бук, върба, топола и други широколистни дървета. Бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина;
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 91MO; 91IO; 91AA; 91HO; 9170; 91G0; 91FO; 9180; 91ZO; 91EO; 92A0; 92CO; 9260.

ГИС процедура:

- Създадени са горски масиви, чрез агрегация на съседни горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж.
- От създадените горски масиви са селектирани тези, за които има информация, че съдържат (но не само) гори на възраст над 80 години.

- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1084 *Osmoderma eremita*

Екологични параметри:

- Видът се развива изключително в хралупи на гниеци, живи или стоящи мъртви дървета, в паднали на дъното останки от гниеща дървесна сърцевина. При избора на местообитания предпочита дъб (*Quercus* sp.), липа (*Tillia* sp.), върба (*Salix* sp.), бук (*Fagus sylvatica*), чинар (*Platanus orientalis*), среща се дори в стари овощни дървета. Колкото по-голям е обемът на дървесните частици в хралупата, толкова по-добро е местообитанието. При този вид индивидите са съсредоточени в подходящи местообитания и случайната им среща извън тези места е много рядка. Изходящите микрохабитати са хралупи от големи живи умиращи дървета. Изборът на места за *Osmoderma barnabita* трябва да се извършва в райони със стари гори със средна възраст <150 г със стоящи живи хралупи.

- местообитание с висока пригодност - стари широколистни гори, с предимство на крайнините (екотоните) на горите и обраслите с дървета брегове на реките. Задължителен параметър, определящ местообитанието на вида, е наличието на гниеци и гниеци стари кухи дървета (включително трупи, пънове).

- средно голямо местообитание - млади гори със стари хралупи и стари дървета.

Определя се от начина на стопанисване на горите.

- ниско пригодено местообитание - това са местообитания, в които съществуването на вида е практически невъзможно или силно затруднено. Като такива се характеризират младите гори, в които мъртвата дървесина се отстранява и старите дървета се изсичат, като не остава процент от тях.

- Видът е идентифициран в следните местообитания: 91I0, 91MO, 91AA, 91H0, 91G0, 9170, 91F0, 9180, 91Z0, 9150, 91W0, 9130, 9110, 91S0, 9270, 91E0, 92A0, 92C0, 9260

ГИС процедура:

- Селектирани са всички горски подотдели, с преобладаващи видове в първи дървесен етаж от дъб (*Quercus* sp.), липа (*Tillia* sp.), върба (*Salix* sp.), бук (*Fagus sylvatica*), чинар (*Platanus orientalis*).
- От тях са селектирани само гори на възраст над 80 г.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1087 *Rosalia alpina*

Екологични параметри:

- Местообитанията му имат няколко основни характеристики: стара букова гора (но понякога обитава и гори от планински бряст, обикновен явор), с голямо количество мъртва дървесина (стоящи стволове с дебелина над 20 cm), с минимален подраст (до 1 m височина), разположена на склонове, така че да е добре огряна от слънцето (Russo & all 2010). Видът намира подходящи местообитания и открити места с мъртва дървесина, възникнали в резултат от лавини, сечища, пожари и др.
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91M0, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0

ГИС процедура:

- Селектирани са гори от бук, източен бук, габър (само за ЗЗ Ропотамо), планински бряст и явор в първи дървесен етаж, на възраст над 80 г.
- От горите от бук и източен бук са допълнително филтрирани тези с дебелина на ствола над 20 cm.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1088 *Cerambyx cerdo*

Екологични параметри:

- Подходящи микроместообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.
- У нас е познат само от дъбови гори или смесени гори, в които дъбът е добре представен. Както ларвата, така и възрастното се свързват с наличието на стари, гниеци, но все още живи дъбови дървета, като предпочитат тези, които са добре затоплени от слънцето (Buse et al. 2007). Много рядко (според литературата) големият сечко може да колонизира и други дървесни видове освен дъб, като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 cm.
- Видът обитава от следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 9260, 91M0

ГИС процедура:

- Създадени са горски масиви, чрез агрегация на съседни горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж.
- От създадените горски масиви са селектирани тези, за които има информация, че съдържат (но не само) гори на възраст над 100 години и диаметър на стъблото над 40 cm.

- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1089 *Morimus funereus*

Екологични параметри:

- Видът живее в широколистни гори от низините до 1800 m. Среща се много често в буковия пояс на планините, а в по-ниските части е съсредоточен предимно на по-влажни места, главно в горите около реките. Предпочита добре структурирани гори със средна до висока плътност на мъртва дървесина. В същото време се търсят микро местообитания, в които индивидите се концентрират - главно по стволите на стари стоящи мъртви дървета и големи клони, върху купчини отсечена дървесина. При купчините дървета се намират в средно големи трупи, а при стоящите мъртви дървета се предпочитат големи и вековни дървета. Подходящи микроместообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 91M0, 9260, 9170, 9180

ГИС процедура:

- От слой с информация за първи дървесен етаж са селектирани само следните типове горски екосистеми:
 - Високостъблени букови гори
 - Високостъблени изкуствени широколистни листопадни горски култури
 - Високостъблени мезо- и еутрофни дъбови, габъррови, ясеннови, яворови, липови, брястови и свързани гори
 - Високостъблени смесени крайречни заливни гори
 - Високостъблени термофилни широколистни гори
 - Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.
 - Издънкови букови гори
 - Издънкови изкуствени широколистни листопадни горски култури
 - Издънкови мезо- и еутрофни дъбови, габъррови, ясеннови, яворови, липови, брястови и свързани гори
 - Издънкови смесени крайречни заливни гори
 - Издънкови смесени широколистни гори
 - Издънкови термофилни широколистни гори
 - Изкуствено създадени иглолистни култури
 - Смесени горски култури
 - Смесени иглолистни гори
- От тях са селектирани само онези горски подотдели, които са със средна възраст в първи дървесен етаж над 80 г.

- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

4032 *Dioszeghyana schmidtii*

Екологични параметри:

- Надморска височина 0 – 600 m;
- Обитава покрайнините на просветни дъбови гори, в които е представено хранителното растение;
- Гъсениците се хранят с *Acer tataricum*.

ГИС процедура:

- Използвани са обекти „Горски територии“ от слой с Физически блокове, от чиято площ са премахнати иглолистните гори (екосистемни типове „Смесени иглолистни гори“ и „Изкуствено създадени иглолистни култури“) от слоя с горска база данни.
- Обединени са следните обекти от слой с Корине земно покритие 2018 г.:
 - 243 - Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation;
 - 311- Broad-leaved forest;
 - 313 - Mixed forest;
 - 324 - Transitional woodland/shrub;
 - 511 - Water courses.
- Използвани са само припокриващите се територии между обектите от физически блокове и обектите от Корине.
- Добавени са площи на местообитания 2180, 91F0, 91M0 и 91A0 от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

4053 *Paracaloptenus caloptenoides*

Екологични параметри:

- Надморска височина 0 – 600 m;
- Обитава ксероморфни (сухи) и ксеромезоморфни (полусухи) местообитания: слънчеви, каменисти или пясъчливи склонове с ниска и/или разрежена тревиста растителност, но също така навлиза и в разреждени гори.

ГИС процедура:

- Използвани са обекти „Горски територии“, „Пасища, мери и ливади“, „Храсти и затревени територии“, „Дерета, оврази и промойни“, „Полски пътища, прокари и просеки“ и „Области с бедна растителност“ от слой с Физически блокове.

- От получените площи са премахнати територии от слой с горска база данни 2018 г., които включват екосистемни типове:
 - Издънкови смесени крайречни заливни гори
 - Издънкови букови гори
 - Високостъблени смесени крайречни заливни гори
 - Високостъблени букови гори
 - Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.
 - Смесени иглолистни гори
 - Изкуствено създадени иглолистни култури
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

4056 *Anisus vorticulus*

Екологични параметри:

- Среща се главно в стагнантни водоеми с богата водна растителност (стари блата и езера) и по-рядко в такива с бавно движение на водата (каналы, реки, канавки). Обича чистите води и няма определени изисквания към характера на дънния субстрат, който може да е пясъчен, глинест или тинест. Установяван е от 0 до 500 м.н.в., като преобладава в зоната до 50 м.н.в.

ГИС процедура:

- Обхващат заблатените територии на блато Алепу и езеро Аркутино, блато Стомопло и заблатени води в долното течение на Ропотамо.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанието на вида в защитена зона Ропотамо.

6199 *Euplagia quadripunctaria*

Екологични параметри:

- Надморска височина 0 – 1600 m;
- Привързан към широколистни, предимно дъбови, гори и храстови местообитания с участието на леска. Среща се най-вече по топли, обрасли припечни склонове, навсякъде, където има леска;
- Новоизлюпените ларви се хранят с *Lamium*, *Taraxacum*, *Urtica*. Напролет след зимуването гъсениците сменят хранителните растения и се хранят с *Corylus*, *Lonicera*, *Rubus idaeus*.

ГИС процедура:

- Използвани са обекти „Горски територии“ от слой с Физически блокове, от чиято площ трябва са премахнати иглолистните гори (екосистемни типове „Смесени иглолистни гори“ и „Изкуствено създадени иглолистни култури“) от слоя с горска база данни.
- Обединени са следните обекти от слой с Корине земно покритие 2018 г.:

- 243 - Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation;
- 311- Broad-leaved forest;
- 313 - Mixed forest;
- 324 - Transitional woodland/shrub;
- 511 - Water courses.
- Използвани са само припокриващите се територии между обектите от физически блокове и обектите от Корине.
- Добавени са площи на местообитания 91F0 и 91M0 от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

III. РИБИ

ГИС процедура:

1. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за прагове/бентове, които биха могли да оказват въздействие върху популациите на видовете. Спрямо прегледа на данни не са установени актуални данни за прагове и бентове по течение на реките Ропотамо, Караагач и Камчия в границите на защитените зони.
2. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за зауствания. Направен е преглед на най-актуални данни за зауствания и на база на това са избрани актуални данни от регистър с разрешителни за зауствания от БДЧР.

№ по реч	Титуляр	Адрес	БУЛСТАТ	Номер на разрешително	Дата на разрешително	Данни за обекта, формиращ отпадъчни води			Срок на действие на разрешителното		Код по водно теча	Вид на обект	Поречище/Речна басейн	Годишно количество на отпадъчните отпадъчни води, м ³ /г	Номер на акта за издаване на разрешително
						Наименование на обекта	Местност на обекта, административно-териториална и териториална единица	ИД по БКАТТЕ	Дата на влизане в сила на разрешителното	Крайна дата на действие на разрешителното					
1	"Виа" АД	гр. Бургас	102004258	0838 234 0007	13.1.2003 06.03.2006	Фабрика за прежда	гр. Бургас	7079	29.1.2003	30.12.2020	BG23E900L037	яетро Виа	Свевробургазска река	30000	106
3	Община Сряна	гр. Сряна	56878	2314 0026 200 136	23.7.2004	ПСОВ Сряна	гр. Сряна	17974	1.4.2003	30.4.2026	BG23EA900R1020	р. Срянска	Мандрайска река	1825000	222 139 44 98
6	"Строителни изпитания" АД	с. Хан Крум	83710002	200 208 232 0017	14.7.2005	производство на бетонови и стоманобетонни изделия	с. Хан Крум	78210	29.7.2005	30.7.2024	BG23JA171R1003	р. Камчия	река Камчия	1600	331
7	"Металлес" ООД Зауствяване	гр. Пловдив	40731899	200324 111 1111	15.8.2005	ковачка фабрика за запечатки	с. Гълъбец	18229	30.8.2005	30.8.2024	BG23E600R015	р. Хаджийска	Свевробургазска река	8100	120

РЕГИСТЪР НА ИЗДАДЕНИТЕ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЗАУСТВАНИЯ ОТ БДЧР

3. Миграцията на данни за зауствания в ГИС среда е изпълнена в няколко стъпки:
 - Преобразуване на координатите от регистъра във формат градуси-минути-секунди в десетични координати;
 - Проверка и изчистване на невалидни записи;

- Форматиране на таблицата и заглавията на колоните;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ID	Holder	PermitNum	EntityName	Place	WBCode	WaterBody	RiverBasin	Status	x	y	
2	1	"Яна" АД	08382324 0007	фабрика за прежда	гр. Бургас	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургаски реки	Действащо	27,43	42,48	
3	3	Община Ср 2314	0026200 136	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R1020	р. Средецка	Мандренски реки	Действащо	27,2088	42,36224	
4	6	"Строителн 200 298		производство на бетонови и с	с. Хан Крум	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,90647	43,19886	
5	7	"Металинв 200324		консервна фабрика за зеленч	с. Гълъбец, общ	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургаски реки	Действащо	27,537	42,77131	
6	12	"Автомагис 200 4452375 0004		канализационна система на а	гр. Шумен	BG2KA700R016	р. Тене дере	река Камчия	Действащо	26,96225	43,29175	
7	13	"Автомагис 200 4462312 0019		Бетонов възел	гр. Велики Прес	BG2KA578R003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,82828	43,15943	
8	14	"Парадайз 2371 0072	200 495	Канализационна система на х	гр. Свети Влас	неизследвано в.т.7 бе	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,80186	42,70478	
9	17	"Лукойл Бъ 2372 0001		нефтобаза ПСБ Аспарухово-п	с. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,98675	42,98675	
10	18	"Лукойл Бъ 2372 0001		нефтобаза ПСБ Аспарухово- б	с. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,316	42,98647	
11	20	Община Бе 2371 0001		ПСОВ Белослав	гр. Белослав	BG2PR100L002	Лагуна-з.м.Ятата	река Провадийска	Действащо	27,73264	43,185	
12	21	Община Ка 2374 0002		ПСОВ Каварна	гр. Каварна	BG2BS000C1004	сухо дере, влива	Черноморски Добруджан	Действащо	28,37714	43,40803	
13	22	"Водоснаб 2374 0003		ПСОВ Лозница	гр. Лозница	BG2KA800L029	Лознишко дере	река Камчия	Действащо	26,60396	43,36155	
14	23	"Лагуна" О 2372 0005		цех за боа	гр. Каблешковас	BG2SE900R026	Кабаково дере, п	Севернобургаски реки	Действащо	27,56342	42,64764	
15	25	"Прибой" С 2371 0007		зона за отдих Прибой	гр. Варна - мест	неанализиран участък	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,92184	43,13558	
16	31	"ИФ Фавор 2371 0016		хотелски комплекс "Лазурно л	с. Лозенец	BG2IU600R1013	сухо дере	Южнобургаски реки	Действащо	27,78281	42,21804	
17	32	"Каолин" А 2371 0017		завод за Микропродукти (пре	с. Калиманци	BG2PR100L001	дере от водосбо	река Провадийска	Действащо	27,73749	43,26888	
18	35	Община М 2371 0015		канализационна система на с	с. Бръшлян, общ	BG2VE106R1101	дере от водосбо	река Велека	Действащо	27,42906	42,04797	
19	37	"Лукойл Не 2374 0006		пристанищен терминал "Росе	гр. Бургас - кв. I	BG2BS000C1308	Черно море		Действащо	27,53482	42,44626	
20	38	"Симпто" А 2374 0007		механо-монтажен завод "Сим	гр. Айтос	BG2SE900R1130	Аланско дере	Севернобургаски реки	Действащо	27,23353	42,69264	

ДАННИ ОТ РЕГИСТЪРА С ИЗДАДЕНИ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЗАУСТВАНИЯ ОТ БДЧР, ГОТОВИ ЗА МИГРАЦИЯ В ГИС СРЕДА

- Миграцията в ГИС е осъществена чрез инструмент "Add Spreadsheet Layer" (QGIS 3.28.0) и експортиране като шейпфайл.

Create a Layer from a Spreadsheet File

File Name: QGISProject_and_data/28012022_Aggregated_Data/Clipped/final_distribution/Fish/register_discharge.xlsx

Sheet: за ГИС

Layer name: register_discharge-за ГИС

Rows: Number of lines to ignore: 0, Header at first line: checked, End of file detection: unchecked

Geometry

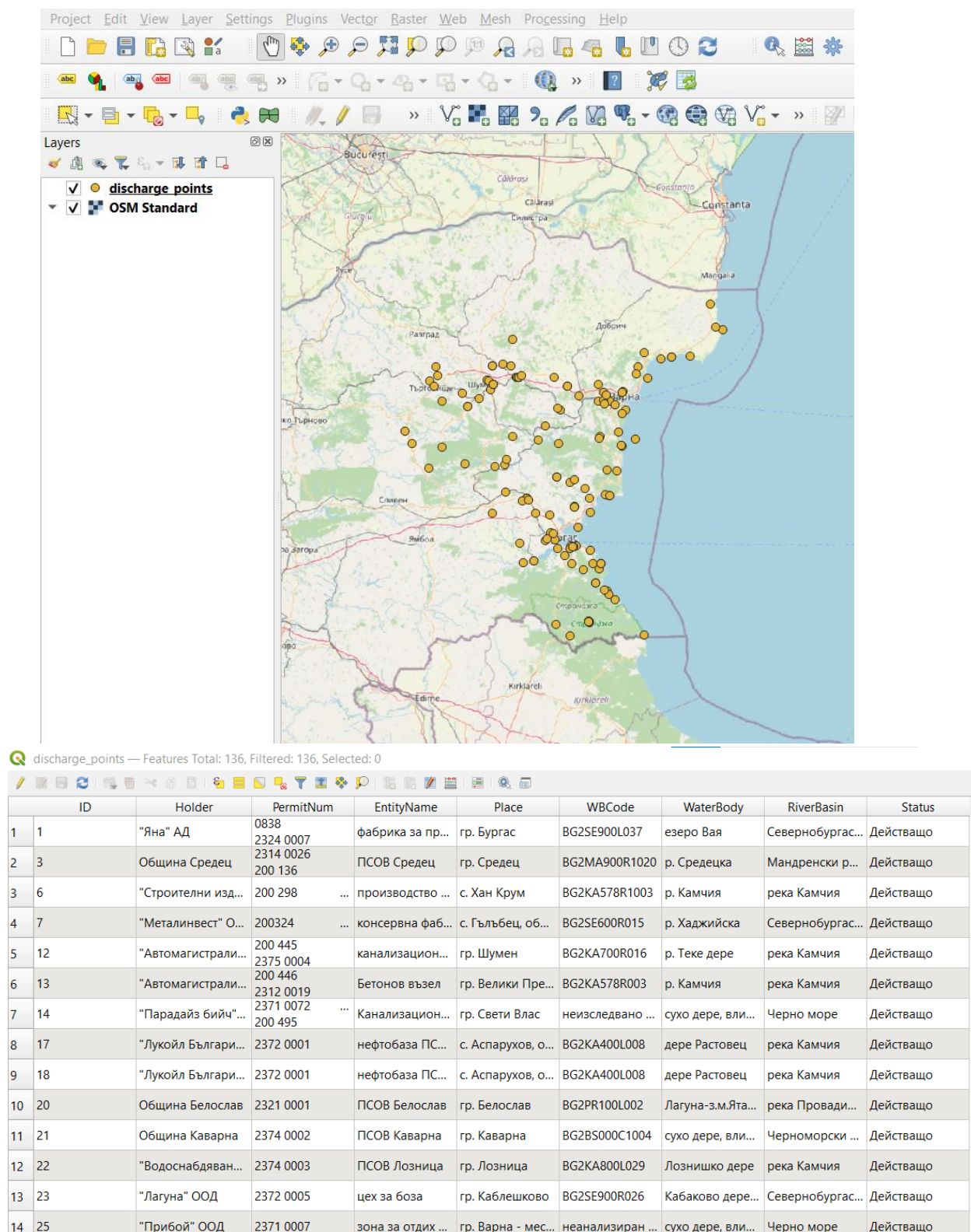
Encoding: PointFromColumns

Field: X field: x, Y field: y, Show fields in attribute table: unchecked

Reference system: Project CRS: EPSG:4326 - WGS 84

ID	Титуляр	номер на разрешител	именование на обек	теритивно-територия	Код на водно тя
String	String	String	String	String	String
1	"Яна" АД	0838...	фабрика за ...	гр. Бургас	BG2SE900L037
2	Община Средец	2314 0026...	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R1020
3	"Строителни ...	200 298	производство ...	с. Хан Крум	BG2KA578R1003
4	"Металинвест" ...	200324	консервна ...	с. Гълъбец, ...	BG2SE600R015
5	"Автомагистра...	200 445...	канализацион...	гр. Шумен	BG2KA700R016
6	"Автомагистра...	200 446...	Бетонов възел	гр. Велики ...	BG2KA578R003
7	"Парадайз ...	2371 0072	Канализацион...	гр. Свети Влас	неизследвано

Buttons: Help, OK, Cancel



4. Изготвени са две карти зауствия в две от шестнадесет целеви защитени зони – 33 Мандра-Пода и 33 Бургаско езеро. Изобразените обекти са само със статут на разрешителното – Действащ.

IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

1171 *Triturus karelinii*

Екологични параметри:

- Без ограничение в надморската височина;
- Обитава застойни водни басейни като езера, блата, резервоари и др., но без хищна риба (т.е. оптималните ще са по-малките и несвързани басейни). Може да се даде буфер от 50 м около водните басейни.

ГИС процедура:

1. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“ и „Воднотехнически съоръжения“ от слой Физически блокове;
2. От тях са избрани само водни басейни, които не са привързани към речната мрежа;
3. В допълнение са премахнати водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие 2018 г. (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
4. На водните тела е зададен 50 м буфер;
5. Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1188 *Bombina bombina*

Екологични параметри:

- До 450 м надморска височина;
- Обитава сладководни естествени и изкуствени езера, реки с бавно течение, канавки, канали, временни локви дори и наводнени коловози. Предпочита водоеми с обилна растителност, но за това едва ли има слой. Може да се остави буфер от 5 м около водните басейни.

ГИС процедура:

1. Обединяване на класове „Главни реки“ от слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектиран е клас „Водни тела и влажни зони“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Премахнати са телата на язовирите;
7. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 450 мн.в.;
8. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
9. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
10. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1217 *Testudo hermanni* / 1219 *Testudo graeca*

ГИС процедура:

- Използвани са данните за разпространение на видовете от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1220 *Emys orbicularis*

Екологични параметри:

- Без ограничения на надморската височина;
- Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата, язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия. Може да се остави буфер от 5 м около водните тела.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ и „Реки и речни корита“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в следствие е пресечен с границите на защитената зона;
7. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
8. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1222 *Mauremys caspica*

Екологични параметри:

- От 0 до 250 м надморска височина;
- Видът обитава различни сладководни басейни, като локви, канали, блата, реки, язовири, разливи и др. Не се отдалечава от водоемите, които обитава и не предприема миграции. Даден е само за BG0000143- Караагач (2,51% оптимални) и BG0001001-Ропотамо (0,02% оптимални), но не е намиран там при теренни обходи. Не е нужен буфер.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ и „Реки и речни корита“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 250 мн.в.;

6. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
7. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
8. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

1293 *Elaphe (Zamenis) situla*

Екологични параметри:

- Вертикалната граница на разпространение на вида е до 650 m надморска височина;
- Среща се в хълмистите и низинните райони на Югозападна България, а на места и по Южното Черноморие. Предпочита храстова растителност от средиземноморски тип, пасища, насаждения и селски градини.

ГИС процедура:

1. Селектиран е клас „Храсти и затревени територии“ от слой Физически блокове;
2. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 650 м н.в.;
3. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
4. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
5. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

5194 *Elaphe sauromates*

Екологични параметри:

- Надморска височина до 450 м;
- Видът е широко разпространен в гори и ливади, храсталци, области със степна растителност, като предпочита котловини, дерета и др. Понякога се среща в редки гори, скалисти склонове и по бреговете на различни водоеми. Навлиза и в покрайнините на блата, обитава и урбанизирани райони в Югоизточна България.

ГИС процедура:

1. Селектирани са класове „Храсти и затревени територии“ , „Дерета, оврази и промойни“ , „Пасища, мери и ливади“ и „Горски територии“ от слой Физически блокове;
2. Селектирани са обекти от слой Постоянно затревени площи;
3. Наложен е буфер 50 м около стоящи водоеми;
4. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 450 м н.в.;
5. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

V. ПРИЛЕПИ

1303 *Rhinolophus hipposideros*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

2. От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
3. От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
4. Слой с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи

горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.

5. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

1. От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие:

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
231	Пасища
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

2. В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент

язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
6. Слой с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори

325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
321	Естествени тревни пространства
231	Пасища
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

- В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

- От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

- От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА

блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

- Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
- Слоят с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1305 *Rhinolophus euryale*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

- От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори

308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

- В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
 6. Слой с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
 7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1307 *Myotis blythii*/ 1324 *Myotis myotis*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори

302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
-----------	--------------------

313	Смесени гори
321	Естествени тревни пространства
231	Пасища
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

2. В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.

6. Слой с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слой с водни обекти от Физически блокове.

7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1308 *Barbastella barbastellus*/ 1323 *Myotis bechsteinii*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

2. От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години и са премахнати полигоните с дървесен вид Келяв Габър. В резултат е получен слой с Целеви гори.

3. От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
4. Слой с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
5. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

1. От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

2. В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал

пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
6. Слой с водни обекти по JICA е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1310 *Miniopterus schreibersii*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен

313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенкови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
321	Естествени тревни пространства
231	Пасища
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

- В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

- От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения

401	Реки и речни корита
-----	---------------------

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
6. Слойт с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1316 *Myotis capaccinii*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори

305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Воднотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

- От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

3. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
4. Слойт с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.
5. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

1321 *Myotis emarginatus*

ГИС процедура:

Оптимални местообитания

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен

306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
311	Широколистни гори
313	Смесени гори
324	Екотон гора-храсти

- В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.
6. Слой с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слой с водни обекти от Физически блокове.
7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

VI. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ)

ГИС процедура:

1. Използвани са данни за потенциалните местообитания и регистрациите на целевите видове от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
2. Добавени са данните за регистрации на целевите видове от собствени проучвания и получени по други проекти;
3. За анализ на информацията за разпространението на целевите видове са използвани допълнително следните GIS слоеве: физически блокове (от него има възможност за селектиране на различни класове обекти);

4. Изготвени са карти по предварително създаден темплейт, изобразяващи актуалното разпространение на целевите видове в границите на защитената зона.