



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ОПРЕДЕЛЯМ:

**ЮЛИЯН ПОПОВ**

Министър на околната среда и  
водите

Дата: 29/09/2023

**Специфични и подробни цели на опазване на  
защитена зона VG0000208 „Босна“, съгласно  
Решение по т. I от Протокол № 30 от заседание на  
Националния съвет по биологично разнообразие,  
проведено на 27.06.2023 г.**

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ.....</b>	<b>5</b>
Природозащитни цели за 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (FESTUCO-BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ) .....	5
Природозащитни цели за 6220* ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO-BRACHYPODIETEA .....	13
Природозащитни цели за 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИ ПОЯС .....	20
Природозащитни цели за 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ .....	26
Природозащитни цели за 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ .....	32
Природозащитни цели за 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ SEDO-SCLERANTHION ИЛИ SEDO ALBI-VERONICION DILLENII .....	37
Природозащитни цели за 9180* СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ .....	43
Природозащитни цели за 91E0* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE).....	51
Природозащитни цели за 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ QUERCUS ROBUR, ULMUS LAEVIS И FRAXINUS EXCELSIOR ИЛИ FRAXINUS ANGUSTIFOLIA, ПОКРАЙ ГОЛЕМИТЕ РЕКИ (ULMENION MINORIS).....	63
Природозащитни цели за 91G0* ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PETRAEA И CARPINUS BETULUS	74
Природозащитни цели за 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ .....	83
Природозащитни цели за 91S0* ЗАПАДНОПОНТИЙСКИ БУКОВИ ГОРИ .....	93
<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ.....</b>	<b>103</b>
Природозащитни цели за 1032 UNIO CRASSUS .....	103
Природозащитни цели за 1083 LUCANUS CERVUS .....	112
Природозащитни цели за 1084 OSMODERMA EREMITA .....	118
Природозащитни цели за 1087 ROSALIA ALPINA .....	124
Природозащитни цели за 1088 CERAMBYX CERDO .....	129
Природозащитни цели за 1089 MORIMUS FUNEREUS .....	136
Природозащитни цели за 4011 BOLBELASMUS UNICORNIS.....	141
Природозащитни цели за 4053 PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES .....	148
Природозащитни цели за 6199 EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA .....	154
<b>РИБИ .....</b>	<b>160</b>
Природозащитни цели за 5288 ALBURNUS SCHISCHKOVI .....	160
Природозащитни цели за 1149 COBITIS TAENIA .....	169
Природозащитни цели за 5339 RHODEUS AMARUS .....	178
<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....</b>	<b>187</b>
Природозащитни цели за 1171 TRITURUS KARELINII .....	187
Природозащитни цели за 1217 TESTUDO HERMANNI .....	193
Природозащитни цели за 1219 TESTUDO GRAECA .....	200
Природозащитни цели за 1220 EMYS ORBICULARIS .....	206
Природозащитни цели за 5194 ELAPHE SAUROMATES .....	213
<b>БОЗАЙНИЦИ .....</b>	<b>219</b>
Природозащитни цели за 1303 RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS .....	219
Природозащитни цели за 1304 RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM .....	230
Природозащитни цели за 1305 RHINOLOPHUS EURYALE .....	241
Природозащитни цели за 1306 RHINOLOPHUS BLASII .....	252

ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i> .....	262
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINI</i> .....	273
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 <i>CANIS LUPUS</i> .....	284
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i> .....	291
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 <i>MYOMIMUS ROACHI</i> .....	301
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i> .....	311
ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1361 <i>LYNX LYNX</i> .....	316
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>323</b>
I. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ .....	323
II. БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ .....	323
III. РИБИ.....	329
IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....	331
V. ПРИЛЕПИ .....	333
VI. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ).....	345

Защитена зона **BG0000208 Босна** по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 16227.004 ха и попада изцяло в Черноморския биогеографски регион. Обявена е със Заповед №РД-1013 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 13 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея обект на опазване са 12 типа природни местообитания (от общо вписани във формуляра 13 типа природни местообитания) и 27 вида от фауната на България (от общо вписани във формуляра 33 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 природно местообитание 4030 Европейски сухи ерикоидни съобщества и видовете: 1310 *Miniopterus schreibersii*, 1307 *Myotis blythii*, 1316 *Myotis capaccinii*, 1321 *Myotis emarginatus*, 1324 *Myotis myotis* и 5339 *Rhodeus amarus*.

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 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 ischaemum*, *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:

- местообитанието поддържа голям брой видове орхидеи;
- местообитанието поддържа важна популация на поне един вид орхидея, която не се счита за често срещан вид на територията на страната;
- 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 тувести 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 ischaemum* 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 m<sup>2</sup>.

**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.):

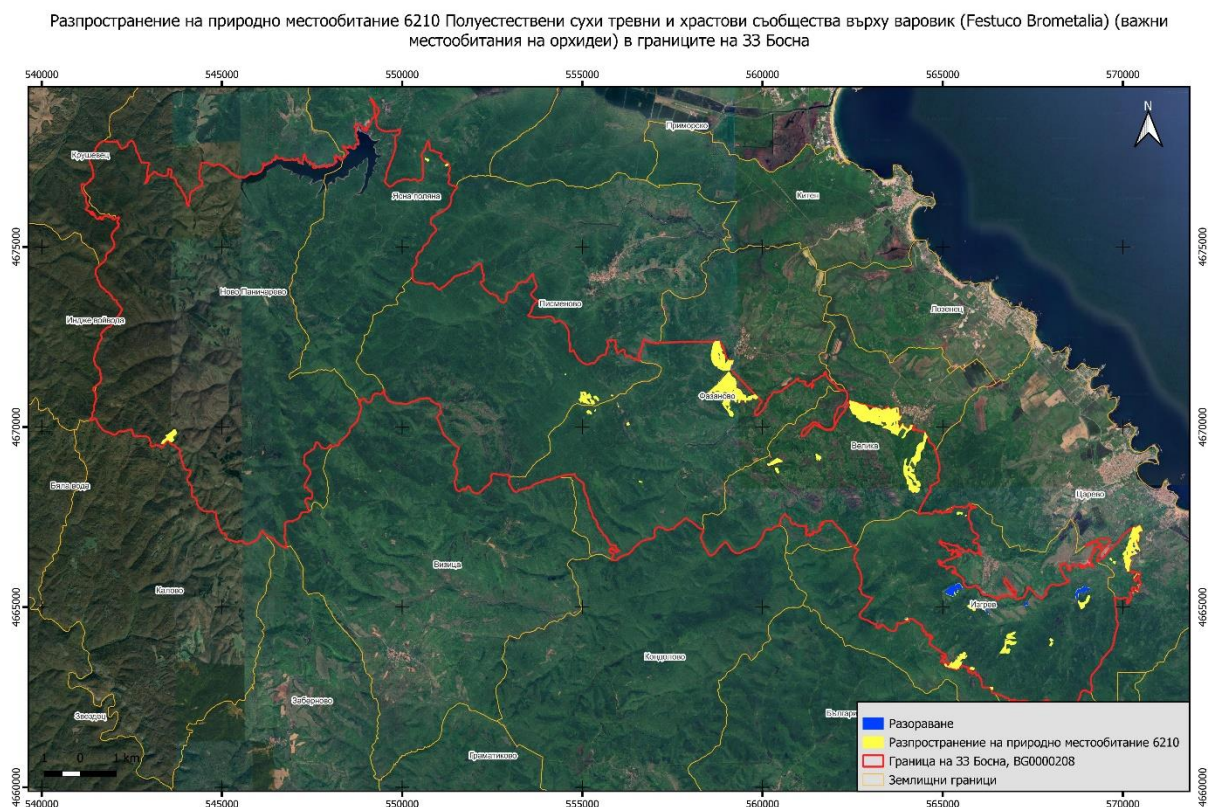
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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 обхватът 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.). 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 6210 в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр 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			35,51		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 „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“. По критерий „Площ в границите на зоната“ оценка не може да се определи.

## 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 35,51 ha	Площта на местообитанието е 35,51 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 243,39 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка (с изключение на 10 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 71,61 ha. В резултат на разораване са унищожени 12,68 ha. Остава площ от 230,71 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6210, която не е засегната от разораване, е 67,87 ha. Следователно площта на местообитание 6210 е намаляла с 3,74 ha (71,61 – 67,87 = 3,74 ha) в резултат на разораване. Тъй като след Докладването по чл. 17 от Директивата за	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 35,51 ha. Междинна цел: Да се проведат допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на местообитанието и картиране на *важни местообитания на орхидеи. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанията през 2019 г. площта на местообитанието в Стандартния формуляр не е променена, приемаме посочената в Стандартния формуляр площ от 35,51 ha за целева стойност. Поради голямата разлика в площта от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. и Стандартния формуляр е формулирана междинна цел.	
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 80%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, което не трябва да е под 80%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите е около 85%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 95-100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 80%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Chrysopogan gryllus</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Dichantium ischaemum</i> , <i>Dorycnium herbaceum</i> , <i>Agrostis castellana</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Carlina vulgaris</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Stachys thracica</i> , <i>Odonthites serotina</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Crocus pulchellus</i> , <i>Spiranthes spiralis</i> ,	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>Dianthus giganteus, Prunella laciniata, Holcus lanatus, Cichorium inthybus, Hypericum perforatum, Bellis sylvestris, Bromus squarrosus, Convolvulus canthabrica, Thymus spp., Petrorrhagia prolifera, Taeniatherum caput-medusae, Asphodeline lutea, Allium rotundum, Avena fatua, Briza maxima</i> и др.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 8 до 9 типични вида в пробна площ.</p> <p>Установени са следните типични видове: <i>Aegilops geniculata, Carlina vulgaris, Chrysopogon gryllus, Convolvulus cantabrica, Cleistogenes serotina, Eryngium campestre, Festuca valesiaca, Plantago lanceolata, Poa bulbosa, Sanguisorba minor, Teucrium capitatum, Teucrium chamaedrys, Trifolium angustifolium, Trifolium hirtum.</i></p>	
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.</p>	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.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% 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 храстова и дървесна растителност е в рамките на допустимото за получаване на благоприятна оценка.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			При теренните проучвания през 2022 г. е установено обрастване с дървета и храсти от 10%. Обрастването е от следните видове: <i>Fraxinus ornus</i> и <i>Paliurus spina-christi</i> . Само в една от пробните площи обрастването с <i>Paliurus spina-christi</i> е 30%.	
<b>Рудерализация</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установена рудерализация в местообитанието. 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

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. 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](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.
- 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#6210](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].
  - 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](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 m<sup>2</sup>.

**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 linaresii* subsp. *graeca*, *Serapias vomeracea*, *Sideritis lanata*, *Silene cretica*, *S. graeca* и др. Срещат се и следните консервационно значими видове гъби: *Amanita vittadinii*, *Battarreia phalloides*, *Crinipellis mauretana*, *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.

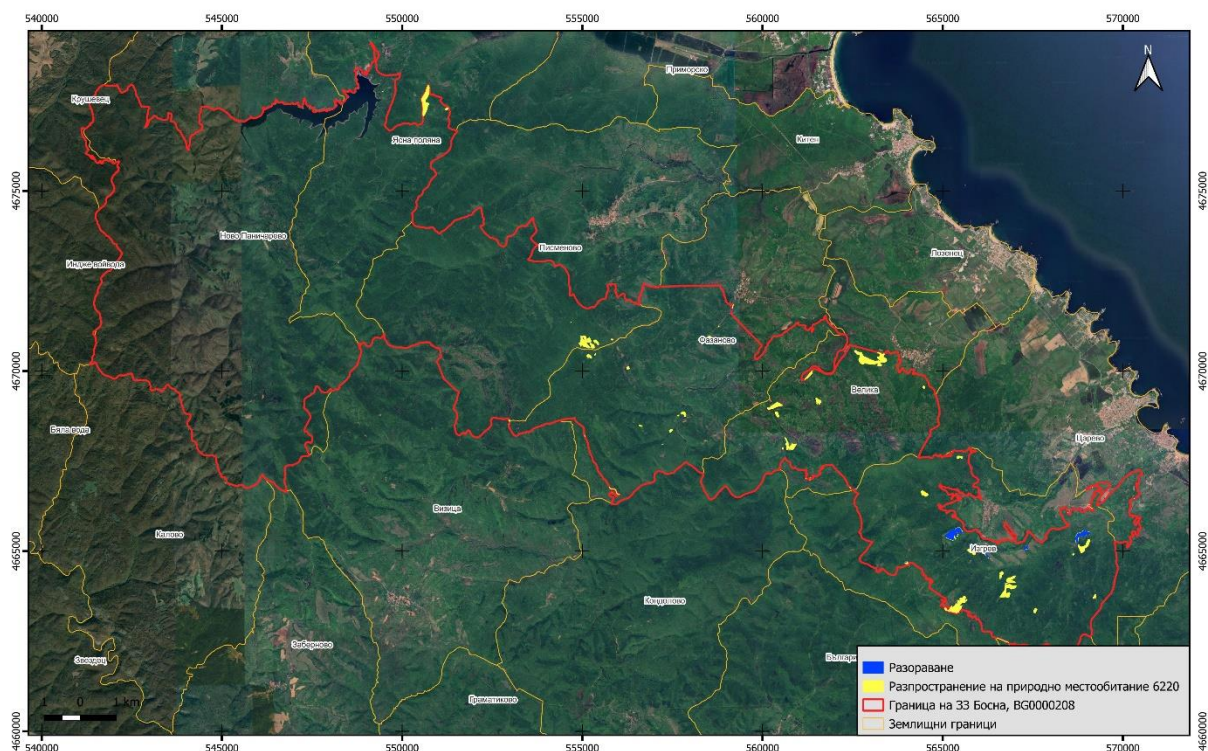
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Черноморския и Алпийския биогеографски региони: неизвестен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна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

Разпространение на природно местообитание 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Thero Brachypodietea в границите на ЗЗ Босна



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6220\* в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка C по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка B 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
6220			19,61		M	C	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 критерий „Бъдещи перспективи“. По критерий „Площ в границите на зоната“ оценка не може да се определи. По критерий „Структура и функции“ оценката е „неблагоприятно-незадоволително състояние“.

## 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 19,61 ha	Площта на местообитанието е 19,61 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 243,39 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка (с изключение на 18 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 77,52 ha. В резултат на разораване са унищожени 12,39 ha. Остава площ от 230,71 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6210, която не е засегната от разораване, е 66,00 ha. Следователно площта на местообитание 6210 е намалела с 11,52 ha ( $77,52 - 66,00 = 11,52$ ha) в резултат на разораване. 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 19,61 ha за целева	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 19,61 ha. Междинна цел: Да се проведат допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

			стойност. Поради голямата разлика в площта от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. и Стандартния формуляр е формулирана междинна цел.	
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 60%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност не трябва да бъде под 60%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено общо проективно покритие на тревната растителност 50%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено общо проективно покритие на тревната растителност 80%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 60%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Aegilops neglecta</i> , <i>Cynosurus echinurus</i> , <i>Euphorbia barrelieri</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Ornithopus compressus</i> , <i>Phleum graecum</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Xeranthemum annuum</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Dactylis glomerata</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени 3 типични вида в пробна площ: <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> .	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на най-малко 5 вида в местообитанието.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% 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. 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.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с храсти и дървета.	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез намаляване

			При теренните проучвания през 2022 г. в пробната площ е установено 60% обрастване от <i>Phillyrea latifolia</i> .	на обрастването с храсти и дървета под 20% от площта на полигоните с по-висока степен на обрастване от тази стойност.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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](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 Thero Brachypodietae. 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#6220](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].
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#6220](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 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 треви 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 m<sup>2</sup>.

**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 фитоценолично 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*, *Rhynchosorys 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.

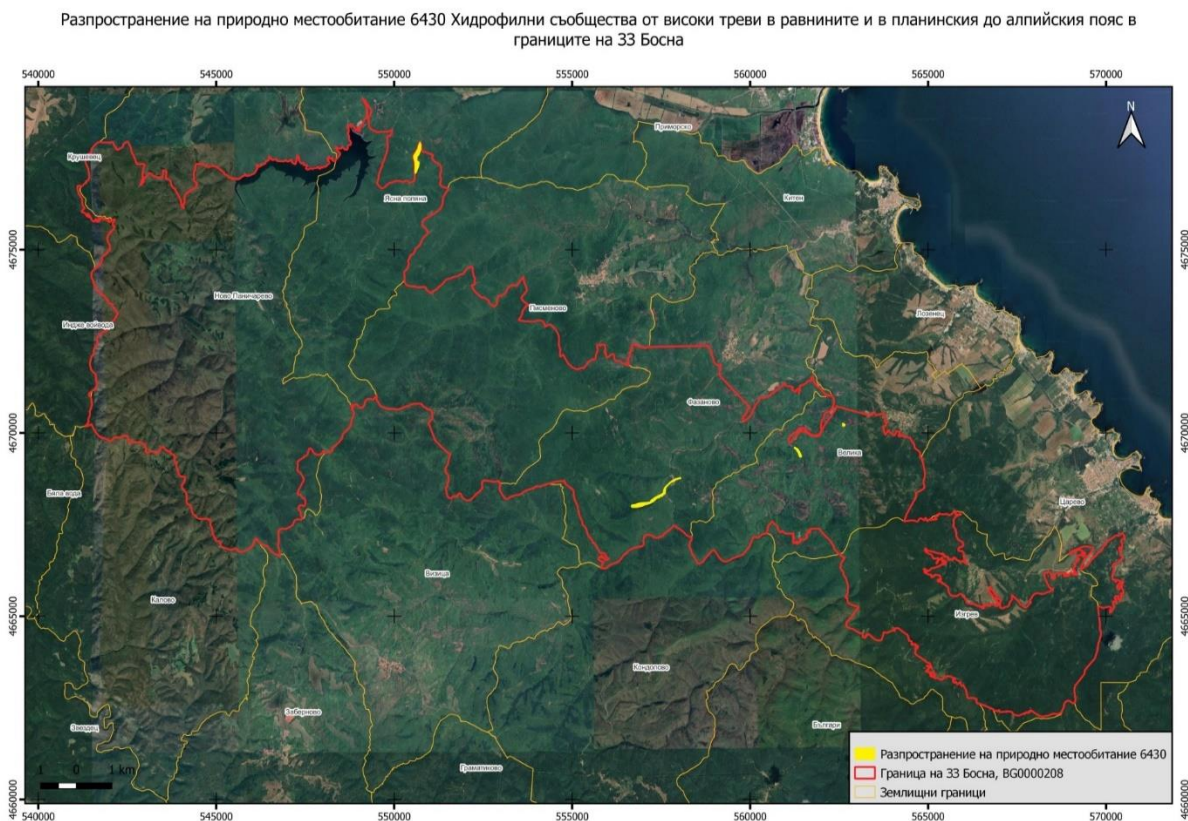
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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.).

Съгласно Стандартния формуляр 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			1,06		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 по критерий „Площ в границите на зоната“ оценка не може да се определи. По критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“ оценката е „неблагоприятно-незадоволително състояние“.



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6430 в защитена зона BG0000208 Босна**

## 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
-----------	---------------	-----------------	-------------------------	---------------------------------------------------

<b>Площ</b>	ha	Най-малко 1,06 ha	Площта на местообитанието е 1,06 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 1,06 ha.
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	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 проективното покритие на тревната растителност е 90-100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 90%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Cirsium creticum</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum virgatum</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Persicaria minor</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Heracleum sybircum</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Galega officinalis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Scrophularia umbrosa</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Pycreus flavescens</i> , <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Melilotus alba</i> , <i>Scirpus lacustris</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Saponaria officinalis</i> , <i>Rumex conglomeratus</i> , <i>Melissa altissima</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Chaerophyllum byzantinum</i> , <i>Leersia orysoides</i> , <i>Carex pendula</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 2 до 3 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Mentha longifolia</i> .	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на минимум 5 типични вида.
<b>Наличие на инвазивни</b>	% от площта на место-	Не повече от 1% от	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.	Поддържане на проективното покритие на



<b>чужди видове растения</b>	обитанието	площта на местообитанието	При теренните проучвания през 2022 г. само в една пробна площ са установени инвазивни видове: <i>Erigeron canadensis</i> < 1% и <i>Robinia pseudoacacia</i> <1%.	инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% 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 храстова и дървесна растителност е в рамките на допустимото за получаване на благоприятна оценка. При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установено обрастване от 10%.	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](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](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](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 m<sup>2</sup>.

**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 регион: 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.

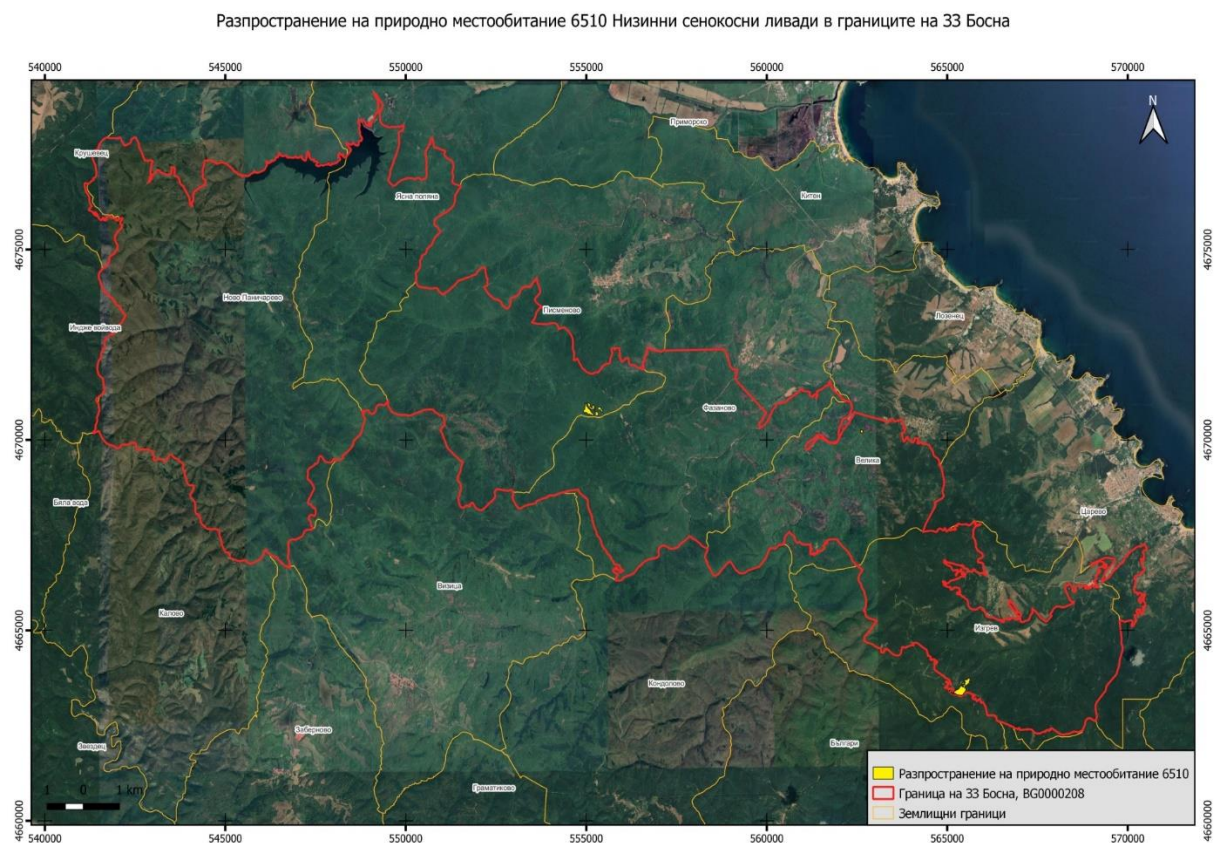
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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.).

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка С по показатели „Представителност“ (Representativity) и Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка В по „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
6510			1,52		M	C	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 критерий „Площ в границите на зоната“. По критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“ оценката е „неблагоприятно-незадоволително състояние“.



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6510 в защитена зона BG0000208 Босна**

## 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
-----------	---------------	-----------------	-------------------------	---------------------------

				<b>цели за защитената зона</b>
<b>Площ</b>	ha	Най-малко 1,52 ha	Площта на местообитанието е 1,52 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 1,52 ha.
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	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 общото проективно покритие на тревната растителност е 90%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 95%.	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на общото проективно покритие на тревната растителност до достигане на целева стойност от 100%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Poa angustifolia</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Hordeum bulbosum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Odontites serotina</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Trifolium hybridum</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> subsp. <i>Bonannii</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Rumex pulcher</i> , <i>Oenanthe millefolia</i> , <i>Xeranthemum cylindraceum</i> , <i>Clynopodium vulgare</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Carex distans</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Artemisia</i> sp. и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени 4 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Cota</i>	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност от минимум 5 типични вида в полигоните, в които броят им е под тази стойност.

			<i>tinctoria, Cynosurus echinatus, Daucus carota.</i>	
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% 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. 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.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. 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, драка и цер, шипка, круша, трънкосливка. При теренните проучвания през 2022 г. е установено обрастване с <i>Rubus caesius</i> < 1%, който е разпространен само в периферията на полигона.	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](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 „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. 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.
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](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](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 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** Отвесните силикатни (вулканични) скали над прибойната зона на Черно море принадлежат към местообитание 1240 - Стърмни 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 tugo*, 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 tugo*. 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 Айтошка 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.).

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity), с оценка С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface) и оценка А по „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
8220			5,21		M	B	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“.



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8220 в защитена зона BG0000208 Босна**

## 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 5,21 ha	Площта на местообитанието е 5,21 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 5,21 ha.
Сумарно проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	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 50-95%.	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 <sup>2</sup>	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. не са посочени установените типични видове растения. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 3 до 4 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> , <i>Asplenium ceterach</i> , <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Polypodium vulgare</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 3 вида.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.	Поддържане на проективното покритие на

		местообитанието	При теренните проучвания през 2022 г. в пробните площи е установено обрасване от <1% до 10%.	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](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](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](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 dillenii*. 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 dillenii*. 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. dillenii* 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 m<sup>2</sup>.

**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).

**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 Карагач, 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 stribrnyi*, *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.

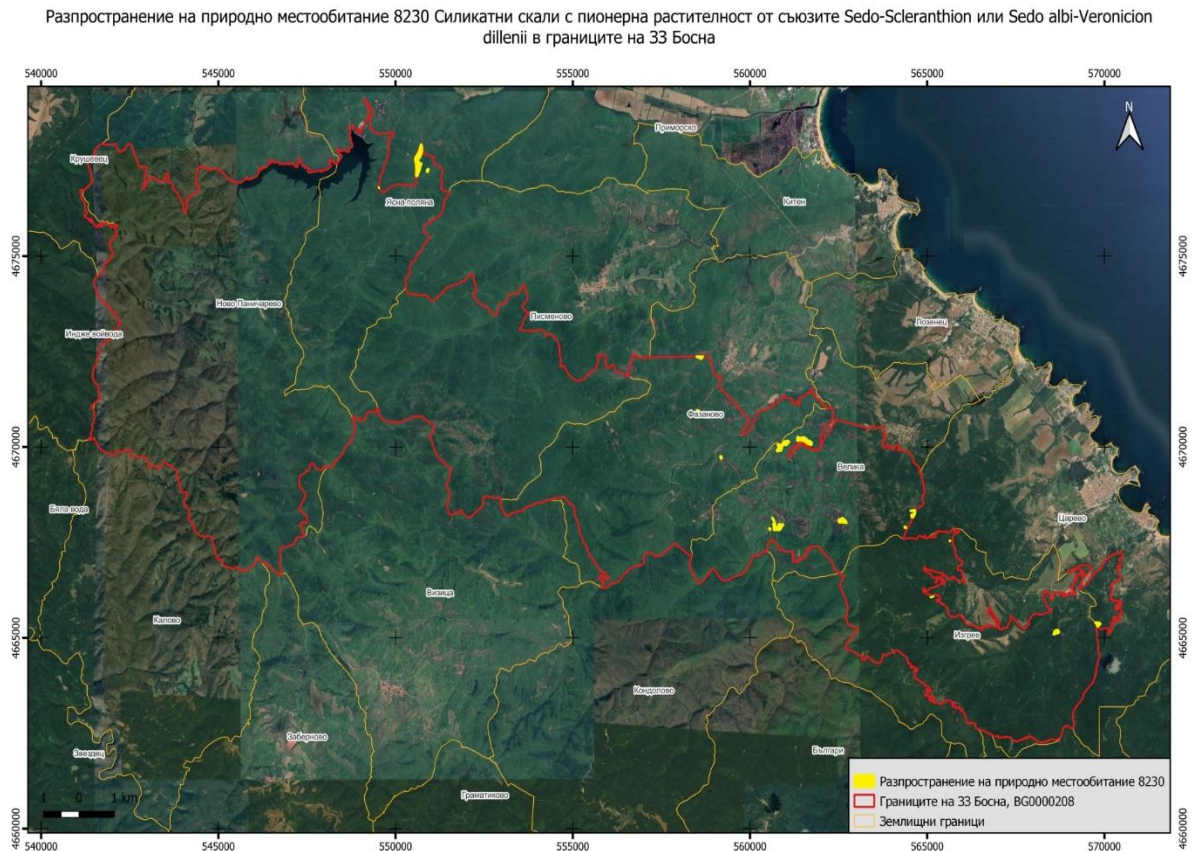
➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

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 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
8230			23,45		M	A	C	A	B



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8230 в защитена зона BG0000208 Босна**

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
<b>Площ</b>	ha	Най-малко 23,45 ha	Площта на местообитанието е 23,45 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 23,45 ha.
<b>Сумарно проективно покритие на фитоценозите</b>	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	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% в около 90% от площта на местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че сумарното проективно покритие на фитоценозите е 80-95%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Poa bulbosa</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Sedum</i> spp., <i>Petrorrhagia prolifera</i> , <i>Vulpia ciliata</i> , <i>Eragrostis minor</i> , <i>Rumex tenuifolius</i> , <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Anthoxantum odoratum</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 7 до 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Grimmia</i> spp., <i>Hypnum cupressiforme</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Ramalina</i> spp., <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Rhizoplaca</i> spp., <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Sedum album</i> , <i>Thymus pulegioides</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на	Не повече от 20% от площта на	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че обрастването с дървета и храсти се ограничава до 10%	Поддържане на проективното покритие на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	место-обитанието	местообитанието	покритие от площта на местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. в две от изследваните пробни площи е установено обрастване с дървета и храсти от <1% до 5%.	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](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 „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#8230](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](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 9180\* СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪРЪМНИ СКЛОНОВЕ

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 9180\* Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието е представено от сенчести и влажни смесени първични или вторични широколистни гори с дървесен етаж, съставен от голям брой видове и задължително участие на видове от род *Acer*, *Tilia* и *Fraxinus*. Тревният етаж е представен от видове, характерни за буковите гори. Тези гори са се запазили на местата, където доминирането на бука е било невъзможно. Най-често заемат повече или по-малко стръмни скални склонове, сипеи или неравни колувиални наноси, по-често върху варовик. Център на разпространение на това местообитание е континентална Европа, а България се намира в югозападната част на ареала му. В България са описани два подтипа:

**Подтип 1.** На влажни и сенчести места се формира хигрофилна и сциофилна горска растителност от подсъюз Lunario-Acerenion с доминирането на *Acer hyrcanum*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* (>4) и участието на следните видове: *Actaea spicata*, *Allium ursinum*, *Lunaria rediviva*, *Mercurialis perennis* и др.

**Подтип 2.** Ксеротермофилна горска растителност от подсъюз Tilio-Acerenion с доминирането на *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* (>4) и участието на следните видове: *Anemone nemorosa*, *Corylus avellana*, *Primula veris*, *Quercus* spp., *Sesleria varia* и др.

**Типичен субстрат и геология.** В типичния случай в Европа съобществата от този тип се срещат на силикатни скали, а в България по-често на варовик.

**Типичен воден режим.** Месторастенията в подтип 1 са влажни до свежи, подходящи за развитие на хигрофилна и мезофилна растителност. Месторастенията в подтип 2 са сухи и върху тях се развива ксерофитна растителност.

**Типични нива на хранителни вещества.** Богатството на почвата варира в широки граници – от слабо богата на хранителни вещества до относително богата.

**Диапазон на надморска височина.** От 800 до 1400 m н.в.

**Типични структури. Подтип 1.** Формира се от хигрофилна и сциофилна горска растителност от подсъюза Lunario-Acerenion, разпространена по влажни и сенчести места.

**Подтип 2.** Формира се от ксеротермофилна горска растителност от подсъюза Tilio-Acerenion, разпространена по сухи нагривани от слънцето сипеи.

**Типични процеси.** Тези гори са запазени на места, където доминирането на бука е било невъзможно. Малки промени в условията на субстрата или във влажността водят до преминаване към букови гори (с повишаване на влажността) или към термофилни дъбови гори при ксерофитни условия.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Acer campestre* и/или *A. platanoides* и/или *A. pseudoplatanus* и/или *Fraxinus excelsior* и/или *Ulmus glabra* и/или *Tilia cordata* и/или *T. platyphyllos* и/или *Fagus sylvatica* и/или *Carpinus betulus*. 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: 9110, 9130, 9150, 9170, 91G0\*, 91M0. От местообитания 9110, 9130 и 9150 се отличава по отсъствието или малкото участие на *Fagus sylvatica*, а от местообитания 9170, 91G0\* и 91M0 се отличава по отсъствието или малкото участие на видове от род *Quercus*.

### 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 8 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, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна 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 това местообитание се срещат следните консервационно важни видове висши растения: *Acer holdreichii*, *Festuca balcanica*, *Haberlea rhodopensis*, *Micromeria frivaldszkyana*, *Taxus baccata* и консервационно значимият вид гъба *Creolophus cirrhatius*.

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 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.):

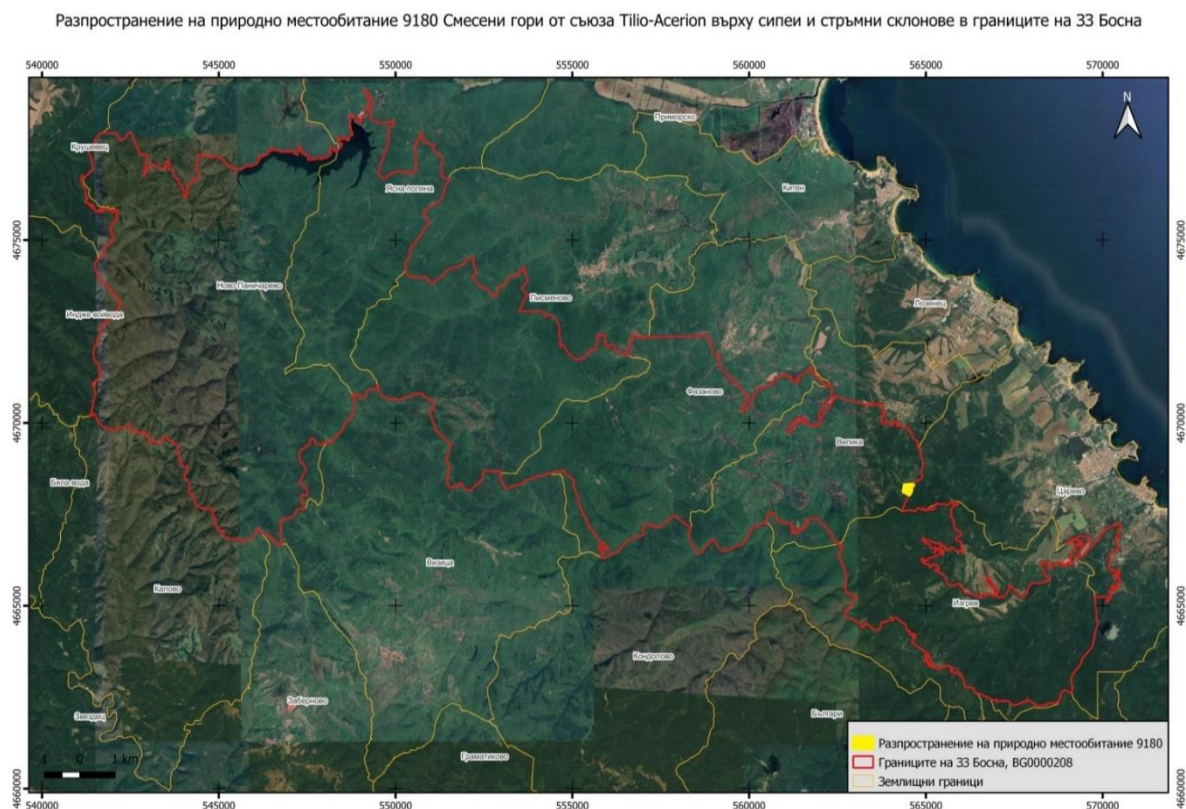
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския биогеографски регион: неизвестен обхват, неизвестна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион – благоприятен обхват, неизвестна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийския биогеографски регион – благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни 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 9180\* в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка C 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
9180			1,720		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 критерии „Площ в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи“ и в неблагоприятно-лошо 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 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
Обща площ	ha	Най-малко 1,720 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (1,720 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (5,484 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 1,720 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.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1,720 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 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	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>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 установено, че средната склопеност/пълнота на първия дървесен етаж е 0,8-0,9.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,7.</p>	
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	>5 за <i>Acer campestre</i> и/или <i>A. platanooides</i> и/или <i>A. pseudo-platanus</i> и/или <i>Fraxinus excelsior</i> и/или <i>Ulmus glabra</i> и/или <i>Tilia cordata</i> и/или <i>T. Platyphyllos</i> и/или <i>Fagus sylvatica</i> и/или <i>Carpinus betulus</i> или >3 за смесено участие на 2-3 вида	<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, че първият дървесен етаж се състои основно от <i>Tilia platyphyllos</i> и <i>Carpinus betulus</i>, съответно с участие 4 и 2. В някои полигони се наблюдава и единично участие на <i>Fagus orientalis</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Prunus avium</i> и много</p>	Поддържане на участието на <i>Tilia platyphyllos</i> и други типични видове в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >3.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			рядко – на <i>Acer platanoides</i> , което може да се дължи и на изсичането му в миналото. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 60	По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е около 60 години. Анализът на данните от горската инвентаризация показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 70,00 години.	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 60 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	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 притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието не са установени типични участъци с гори във фаза на старост. Местообитанието е представено със сравнително малоплощни фрагменти, в които все пак има отделни дървесни биогрупи, притежаващи част от белезите на гори във фаза на старост. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на	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.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			земеделието и храните, няма гори от местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, които да са определени като гори във фаза на старост.	
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	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, че количеството на мъртвата дървесина в проверените полигони на местообитанието е около и над 8%.  Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	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.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/ биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/	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	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		биотопни дървета на хектар	<p>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 местообитанията на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че в проверените полигони на местообитанието старите дървета са между 2 и 4 на ха.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	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](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 9180\* - Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове. 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\\_habits\\_reports.xml&conv=350&source=remote#9180](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habits_reports.xml&conv=350&source=remote#9180) [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\\_habits\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#9180](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habits_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#9180) [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 m<sup>2</sup>.

**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 *Lathrea 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.):

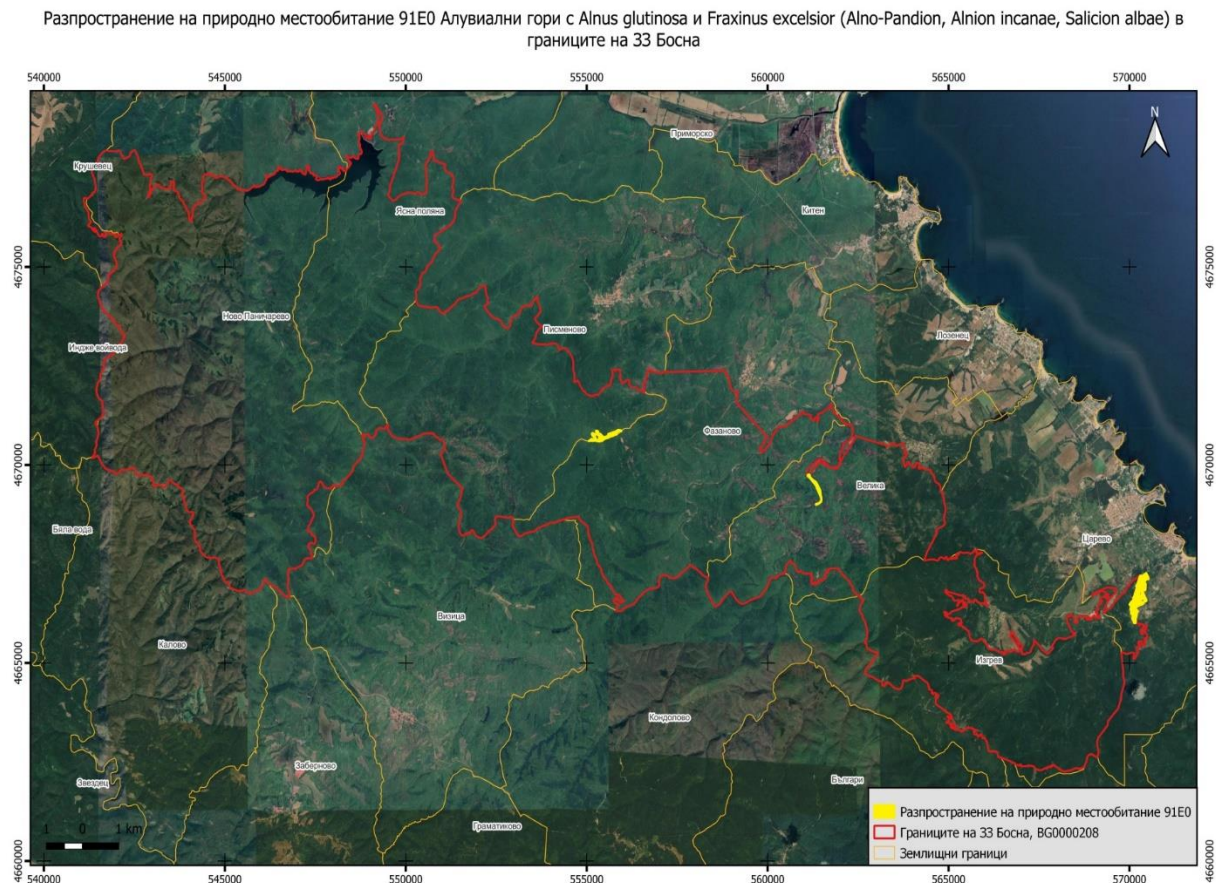
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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.).



**Фигура 1.** Карта на разпространение на природно местообитание 91E0\* в защитена зона BG0000208 Босна

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка А 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			37,840		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“, в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „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“.

Установени са 16 типични вида в Подтип 1 на местообитанието: *Aegopodium podagraria*, *Angelica sylvestris*, *Alnus glutinosa*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus oxycarpa*, *Humulus lupulus*, *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius* var. *aquaticus*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

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 34,575 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (37,840 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (34,575 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 34,575 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 34,575 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	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 0,7.</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 0,59.</p>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетиката	>3 за <i>Alnus glutinosa</i> и/или <i>A. incana</i> и/или <i>A. viridis</i> и/или <i>Fraxinus excelsior</i> и/или <i>F. angustifolia</i> и/или	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	Поддържане на участието на <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >3.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		<i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i> и/или <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i>	<p>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 в картираните полигони първият дървесен етаж се състои основно от <i>Alnus glutinosa</i> с участие над 6 десети и <i>Carpinus betulus</i>. Единично в дървесния етаж участват и видовете: <i>Quercus cerris</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Fraxinus oxycarpa</i>, <i>Ulmus laevis</i>, което е свързано с изявата на екотонната зона между разглежданото местообитание и местообитание 91F0. Рядко, в местобитанията участват и 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 в част от полигоните доминиращ вид е <i>Alnus glutinosa</i> с участие 10 десети, а в други доминира <i>Fraxinus excelsior</i> с участие 8 десети. В първия дървесен етаж единично участие има <i>Ulmus laevis</i>.</p>	
<b>Структура и функции:</b> Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 60	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е около и над 60 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 65,47 години.</p>	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 60 години.
<b>Структура и функции:</b> Площ на	ha	Най-малко 10% от площта на	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е	Подобряване на структурата и функциите чрез

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>горите във фаза на старост</b>		местообитанието в защитената зона	<p>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 няма гори гори във фаза на старост от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.</p>	увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	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.	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
			<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличие на мъртва дървесина под 8% от обема на дървостоя и средно около 2 бр. мъртви дървета на хектар.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	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> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено наличие на 10 бр./ha стари дървета с поне един клас на възраст над средната, но средно за зоната броят им не е достатъчен за благоприятна оценка по този показател.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</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
<b>Структура и функции: Хидрология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива); хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения. По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени нови съоръжения за промяна на водния режим. Въздействието на старите хидро-технически съоръжения е оценено като локално. 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 хидрологичните промени спрямо отчетеното в последния период.
<b>Структура и функции: Хидро-морфология</b>	% 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](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.“, изп. 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#91E0](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](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 (*Ulmenion 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 oxycarphae*).** 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 pyraeaster* 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*, *officinale*, *Rubus caesius*, *Scilla bifolia*, *Scutellaria altissima* и *Viola odorata*. Срещат се и някои сенкоиздръжливи антропофити като: *Aristolochia clematitis*, *Calystegia sylvatica*, *Heracleum sibiricum*, *Physalis alkekengi*, *Smyrnium 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 pyraeaster*, *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*, *Smyrnium 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 oxycarpae*).**

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 altissima-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 m<sup>2</sup>.

**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.):

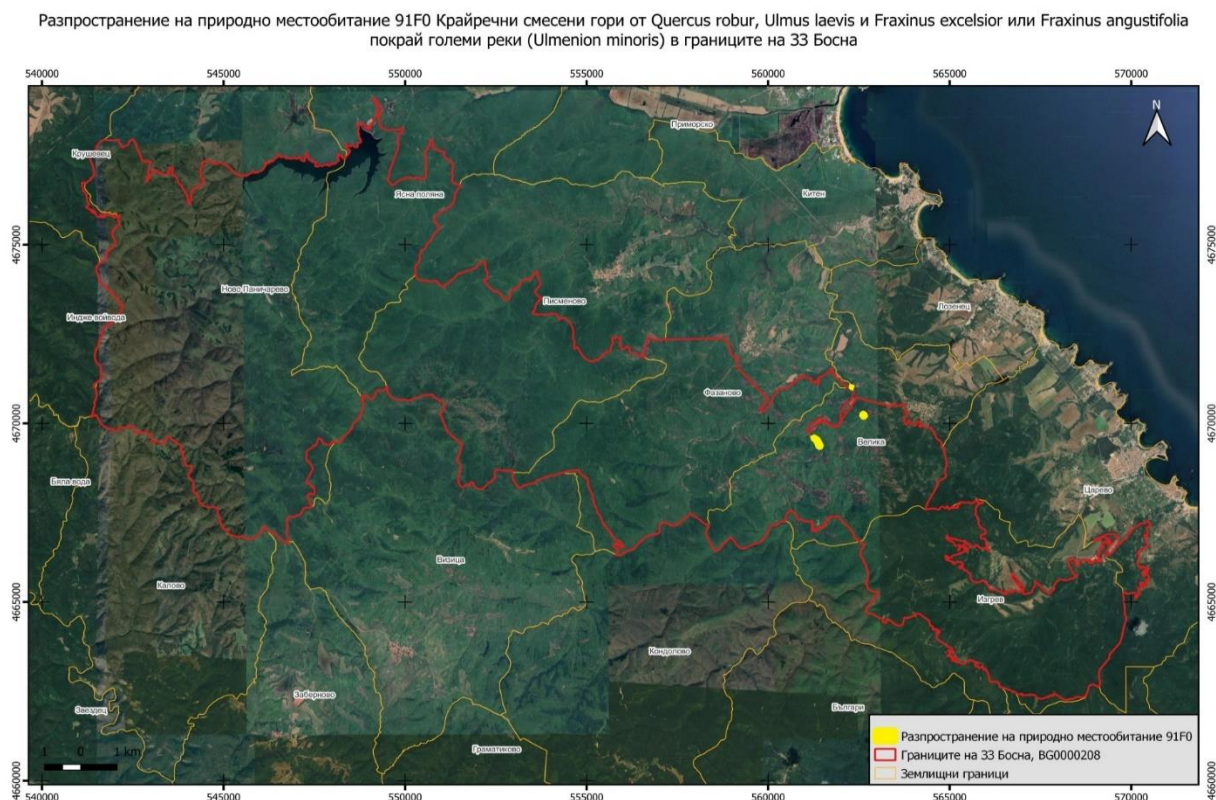
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за двата биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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.).



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91F0 в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка В по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка С 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
91F0			13,960		M	B	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 не е оценено по критерий „Площ в границите на зоната“ и е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „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“.

Установени са 12 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Fritillaria pontica*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Ulmus glabra*, *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 2,256 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (13,960 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (2,256 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 2,256 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 2,256 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:	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като	Поддържане на пълнотата на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)			<p>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. е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,8. Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж е 0,7.</p>	първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.
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 първият дървесен етаж се състои основно от <i>Fraxinus angustifolia</i></p>	Поддържане на участието на <i>Fraxinus angustifolia</i> и/или <i>Ulmus laevis</i> и/или <i>Ulmus minor</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>(=<i>Fraxinus oxycarpa</i>) с участие около 6 десети и с единично участие на <i>Carpinus betulus</i>, <i>Quercus cerris</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Salix alba</i> и рядко – <i>Populus nigra</i> от разположени в близост култури.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация показват, че доминиращ вид в първия дървесен етаж е <i>Fraxinus angustifolia</i>. Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че в първия дървесен етаж участие имат и видовете: <i>Ulmus laevis</i>, <i>Acer campestre</i> и <i>Alnus glutinosa</i>.</p>	
<b>Структура и функции:</b> <b>Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 80 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че средната възраст на основните дървесни видове от първия дървесен етаж е около 60 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) във вероятната площ на местообитанието е 62,42 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
<b>Структура и функции:</b> <b>Площ на горите във фаза на старост</b>	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 притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.	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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени гори във фаза на старост. 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.	в защитената зона.
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	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 лежача (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежачата 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 наличие на мъртва дървесина в дялово участие под 8% от обема на дървостоя и средно около 5 бр. стоящи мъртви дървета на хектар. 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.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/	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	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		биотопни дървета на хектар	<p>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.</p> <p>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 2 бр./ha стари дървета с поне един клас на възраст над средната.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.
<b>Структура и функции: Хидрология</b>	% 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. в горното и средното течение са установени стари бентове. Не се наблюдават нови съоръжения за корекция на водния режим. Въздействието е 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.
<b>Структура и функции: Хидро-морфология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в	<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</p>	Поддържане на местообитанието без нарастване на хидроморфологичните промени спрямо отчетеното в



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		последния период	тенденции върху морфологията на речното корито. В горното и средно течение на реките в зоната се наблюдават стари бентове.  Наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. не отчитат обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател.	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](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](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](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.**

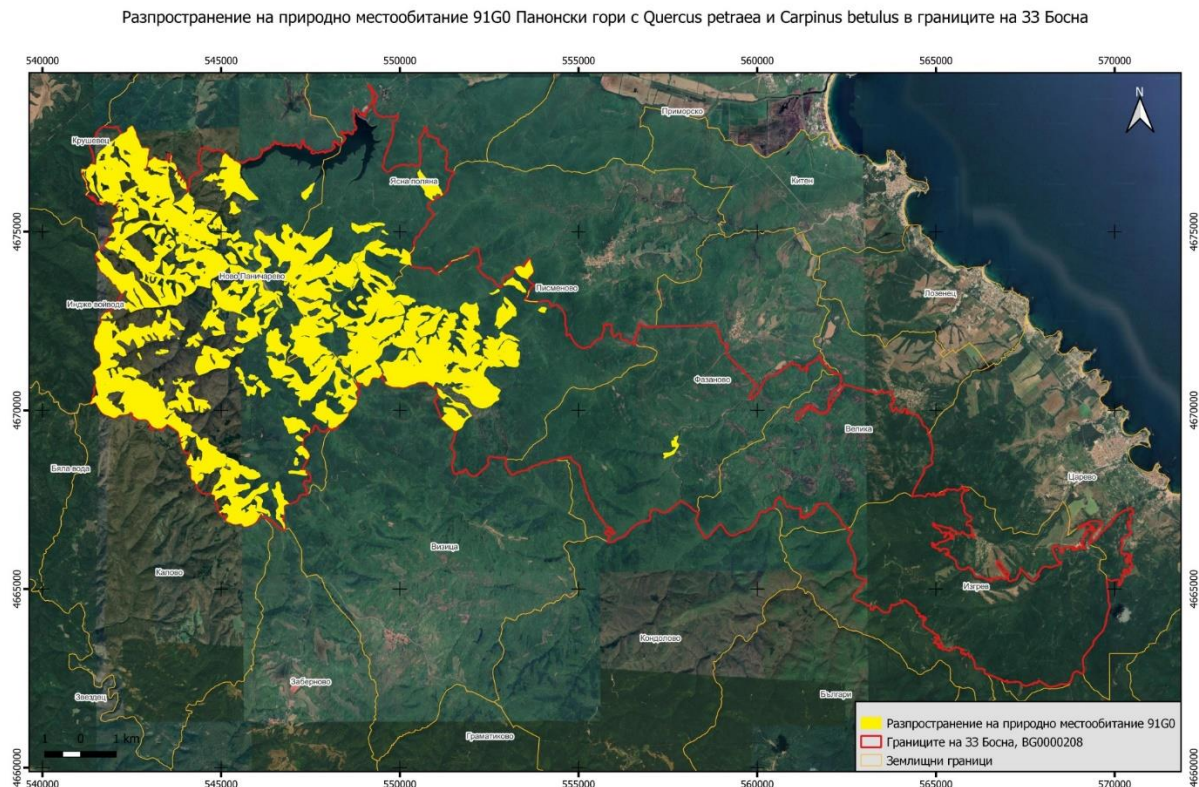
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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 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
91G0			31,35		M	B	C	A	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 не е оценено по критерий „Площ в границите на зоната“. Оценката по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“ е „благоприятно състояние“.



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91G0\* в защитена зона BG0000208 Босна**

## 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 8 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Hedera helix*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Ruscus aculeatus*, *Tilia cordata*.

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
<b>Обща площ</b>	ha	Най-малко 31,350 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (31,350 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (3420,286 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 31,350 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 31,350 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	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 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,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 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 0,68.</p>	
<p><b>Структура и функции:</b>  <b>Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b></p>	Части от десетицата	>6 за <i>Carpinus betulus</i> и/или <i>Quercus dalechampii</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. в изследваните полигони е установено, че първият дървесен етаж се състои основно от <i>Carpinus betulus</i> и съответно <i>Quercus cerris</i> и по-рядко <i>Quercus polycarpa</i>, с участие на габър или в комбинацията с двата вида дъб над 7.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че основният вид в първия дървесен етаж е <i>Carpinus betulus</i>. Участието на <i>Carpinus betulus</i> е между 9 и 10.</p> <p>В първия дървесен етаж участват и видовете: <i>Acer campestre</i> и <i>Quercus cerris</i>.</p> <p>Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна</p>	<p>Поддържане на участието на <i>Carpinus betulus</i> и/или <i>Quercus dalechampii</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) &gt;6.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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.	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 70 г.	По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 70 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 93,38 години.	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 70 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	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 притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. По време на картирането през 2011-2013 г. в местообитанието са установени микрогрупировки, които имат белезите на гори във фаза на старост. Делът на тези групировки е около 10% от местообитанието. Полигоните с местообитанието са естествени гори с възраст често около 100 години, които не са били обект на стопанска дейност или лесовъдската намеса и изнасяне на	Поддържане на площта на горите във фаза на старост най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дървесна маса са били крайно ограничени. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 5,7 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 (18,18% от площта по Стандартен формуляр).	
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	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 наличие на мъртва дървесина в дялово участие около 8-10% от обема на дървостоя и средно около 5-7 бр. мъртви дървета на хектар. 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.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието	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	Поддържане на наличието на поне 10 големи/ биотопни дървета на хектар в 60%

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
биотопни дървета		има поне 10 големи/ биотопни дървета на хектар	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. По време на картирането през 2011-2013 г. са установени около 10 стари дървета на ха. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	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](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. 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#91G0](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\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91G0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_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 forskaehelei*, *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 ischaemum* (= *Dichanthium ischaemum*), *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.):

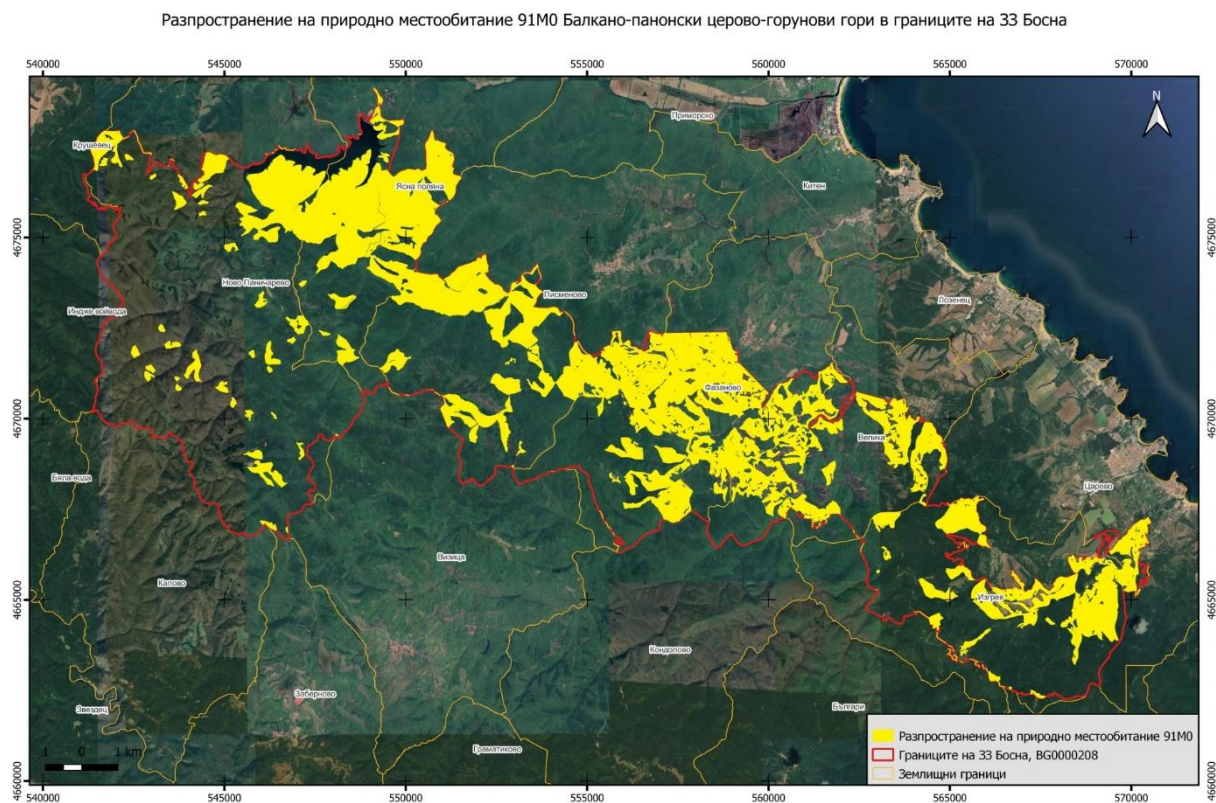
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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.).



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91M0 в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка А по показател „Представителност“ (Representativity) и оценка С 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
91M0			9597,870		M	A	C	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“, неблагоприятно-лошо състояние по критерий „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“.

Установени са 36 типични вида в местообитанието: *Aegonychon purpurocaeruleum*, *Acer campestre*, *Brachypodium pinnatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Brachypodium pinnatum*, *Vupleurum praealtum*, *Carpinus orientalis*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus pentagyna*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, *Dactylis glomerata*, *Dactylis glomerata subsp. lobata*, *Digitalis ferruginea*, *Geum urbanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fraxinus ornus*, *Hypericum montbretii*, *Inula salicina*, *Galium pseudaristatum*, *Lathyrus vernus*, *Lathyrus niger*, *Lychnis coronaria*, *Poa nemoralis*, *Pyracantha coccinea*, *Paliurus spina-christi*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Ruscus aculeatus*, *Salvia forskaehelei*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Tanacetum corymbosum*, *Trachystemon orientalis*, *Veronica chamaedrys*, *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 1763,15 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (9597,870 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (4439,263 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 1763,15 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. (1657,31 ha) и теренната работа през 2022 г. Необходимо е провеждането на	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1763,15 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта 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.
<b>Структура и функции:</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	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 установено, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,8.</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 0,63.</p>	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко >0,5.
<b>Структура и функции:</b> <b>Състав на първия дървесен етаж</b>	Части от десетичната	>5 за <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</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	Поддържане на участието на <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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 е доминиран от <i>Quercus frainetto</i>, <i>Q. cerris</i> и <i>Q. polycarpa</i>, най-често в комбинация между изброените видове, с относително участие над 7 десети.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че участието на доминиращият дървесен вид <i>Quercus frainetto</i> е от 8 до 10, а на <i>Quercus cerris</i> е 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>	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	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 50-60 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 86,03 години.</p>	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) май-малко 60 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в	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	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		защитената зона	<p>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. са установени около 5% гори във фаза на старост. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 542,60 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 (5,65% от площта на местообитанието по Стандартен формуляр).</p>	старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	<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 недостатъчно количество на мъртвата дървесина. Единичните паднали и сухи дървета се събират от местното население, особено в близост до населените места.</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.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	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.</p> <p>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 местообитанията на местообитанието в защитената зона.</p> <p>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 – около 2-5 броя на хектар.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</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.

#### 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](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 естествено 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](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](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 91S0\* ЗАПАДНОПОНТИЙСКИ БУКОВИ ГОРИ

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 91S0\* Западнопонтийски букови гори

## **2. Кратка характеристика на целевия обект**

Това местообитание включва гори от *Fagus orientalis* (с участие > 4) в Странджа и Източна Стара планина. Те са местни, имат реликтен произход и се характеризират с висока концентрация на южноексински флорни елементи и терциерни реликти. Имат обратно разположение спрямо дъбовите гори и заемат най-сенчестите и влажни места в долините, падините и склоновете. Фитоценозите са предимно монодоминантни. По-рядко *Fagus orientalis* образува смесени съобщества с *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Cerasus avium* (= *Prunus avium*), *Populus tremula* (в по-младите гори), *Quercus polycarpa*, *Tilia tomentosa* и др. За подлеса на тези гори в Странджа са особено характерни вечнозелените храсти от лавровиден тип. Характерни храстови видове са: *Rhododendron ponticum*, *Daphne pontica*, *Ilex colchica*, *Laurocerasus officinalis* и *Vaccinium arctostaphylos*. В тревната покривка, наред със средноевропейските видове (*Festuca heterophylla*, *Geranium robertianum*, *Poa sylvicola*, *Sanicula europaea* и др.), на места участват южноексински видове като: *Cyclamen coum*, *Primula vulgaris* subsp. *sibthorpii*, *Salvia forskahlei*, *Symphytum tauricum*, *Trachystemon orientalis*.

Въз основа на географското разположение и преобладаващия вид в подраства и тревната покривка се разграничават три подтипа:

**Подтип 1. Странджански гори от източен бук с *Rhododendron ponticum*.** Монодоминантни и по-рядко смесени съобщества от източен бук с ясно изразен подлес от вечнозелени храсти. В подлеса преобладава *Rhododendron ponticum*, който образува гъсти обраствания и заема склоновете на по-влажните дерета към и по билата.

**Подтип 2. Странджански гори от източен бук с *Vaccinium arctostaphylos*.** Монодоминантни съобщества на *Fagus orientalis* или по-рядко смесени с *Quercus polycarpa* с преобладаване в подлеса на *Vaccinium arctostaphylos*.

**Подтип 3. Източнобукови гори в Източна Стара планина.** Чисти или смесени (с *Quercus polycarpa*) съобщества на *Fagus orientalis* с по-слабо участие на представители на южноексинския флорен елемент. В подраства липсват вечнозелени лавровидни храсти.

**Типичен субстрат и геология.** Местообитанието се среща предимно в северни и северни компонентни изложения, със силикатна геоложка основа, върху добре развити, богати и влажни излужени почви (Luvisols) и само в Странджа – върху жълтоземи (Alisols). При подтип 3. Източнобукови гори в Източна Стара планина има специфика – срещат се предимно на северни изложения върху канелени горски или сиви горски, пясъчливо-глинести, на места доста каменисти почви. Те се образуват върху силикатна и карбонатна скална основа.

**Типичен воден режим.** Съобществата на западнопонтийските букови гори заемат най-сенчестите и влажни зони на долините, падините и склоновете, което определя местообитанието като добре овлажнено. При подтип 1. Странджански гори от източен бук с *Rhododendron ponticum* има специфика – заема предимно склоновете на по-влажните долини в близост до билата и по тях.

**Типични нива на хранителни вещества.** Почвите, върху които се намира местообитанието, са добре развити, богати и влажни. При подтип 3. Източнобукови гори в Източна Стара планина има специфика – развива се върху канелени горски или сиви

горски, песъчливи глинести почви, със средно съдържание на хумус и ниски запаси от азот и фосфор.

**Диапазон на надморска височина.** До около 550 m н.в.

**Типични структури.** Фитоценозите са предимно монодоминантни от *Fagus orientalis*, а понякога се формират смесени съобщества предимно с *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*. Особено характерни за подлеса на тези гори в Странджа са вечнозелените лавровидни храсти. В тревния етаж на места наред със средноевропейските видове се срещат и южноевксикански видове. Подтип 2 се характеризира с добре склопени насаждения (0.8-0.9). Храстите от *Vaccinium arctostaphylos* са високи до 2 m и участват единично, групово или с по-плътно покритие (30-40%). Тревният етаж има ниско проективно покритие (5-10%). Характерно за подтип 3 е отсъствието на вечнозелени лавровидни храсти.

**Типични процеси.** Добив на дървесина, ерозия, изграждане на инфраструктурни съоръжения и паша.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Fagus orientalis*. 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: 9170, 91G0, 91M0, 91W0. Отличава се от тях по основния доминиращ вид *Fagus orientalis*.

### 3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 14 защитени зони, от които в 2 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, BG0000149 Ришки проход, BG0000208 Босна 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 „Застрашено“ (EN).

**Консервационно значение:** Западнопонтийските букови гори са важен едафичен и хидроложки фактор. Много от храстите и тревните видове, които ги изграждат, са редки и защитени като: *Cyclamen coum*, *Daphne pontica*, *Hedera helix*, *Hypericum androsaemum*, *Ilex colchica*, *Laurocerasus officinalis*, *Rhododendron ponticum*, *Salvia forskahlei*, *Vaccinium arctostaphylos* и др. Консервационно значими видове гъби са: *Hericium coralloides* и *Melanogaster variegatus*.

За Черноморския и Континенталния 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.):

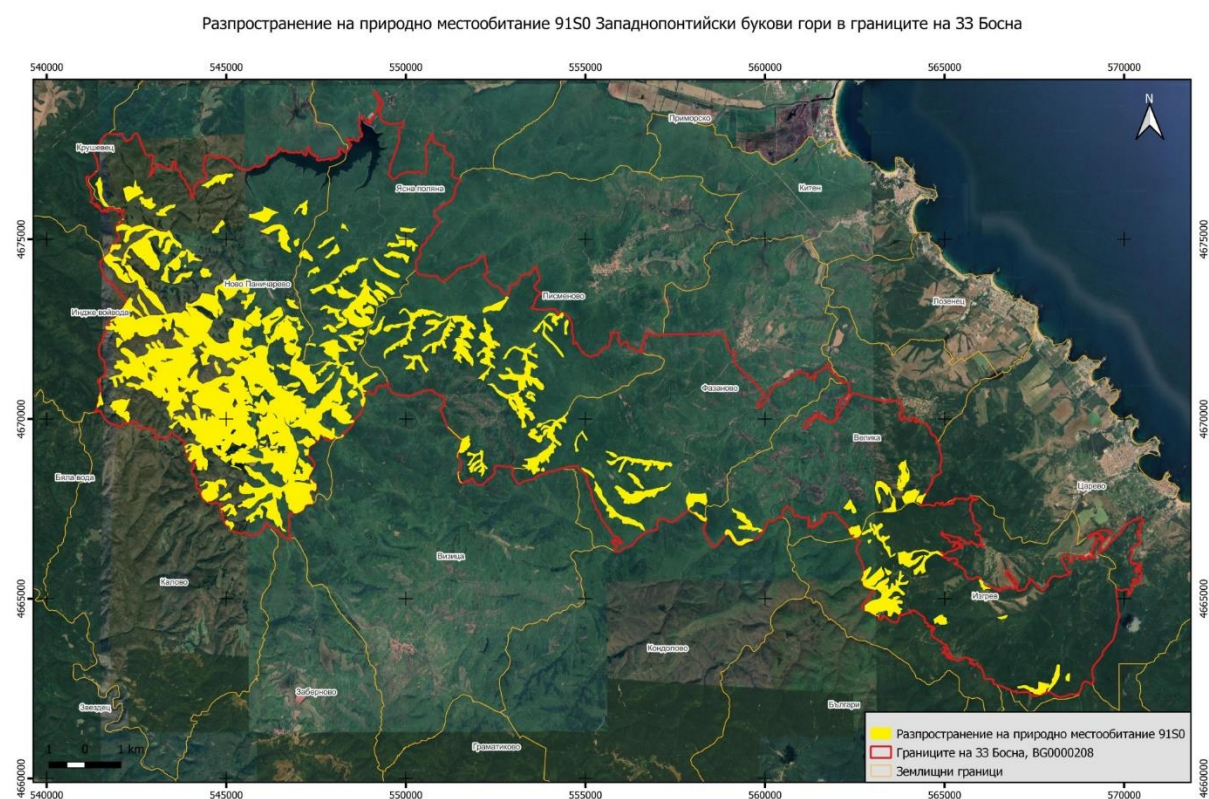
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за двата биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за двата биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, 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.).



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91S0\* в защитена зона BG0000208 Босна**

Съгласно Стандартния формуляр 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



						<b>Representativity</b>	<b>Relative Surface</b>	<b>Conservation</b>	<b>Global</b>
91S0		2909,30		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“, 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. 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 12 типични вида в местообитанието: *Brachypodium sylvaticum*, *Cornus mas*, *Daphne pontica*, *Dactylis glomerata* subsp. *lobata*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fagus orientalis*, *Hedera helix*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Polystichum setiferum*, *Primula acaulis* subsp. *rubra*, *Trachystemon orientalis*.

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 926,63 ha	Поради разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (2909,30 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (2742,159 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 926,63ha. Междинна цел: Провеждане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>на предпазливост приемаме, че минималната площ е 926,63 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., проведеният мониторинг в периода 2020-2022 г. и теренната работа през 2022 г. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.</p>	<p>допълнителни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<p><b>Структура и функции:</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>	<p>Части от единицата</p>	<p>&gt;0,6</p>	<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 установено, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е &gt;0,8.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия</p>	<p>Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) &gt;0,6.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дървесен етаж (средно претеглена) е 0,76.	
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	>6 за <i>Fagus orientalis</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. в изследваните полигони е установено, че в първия дървесен етаж доминира <i>Fagus orientalis</i> с участие над 7 десети. В дървесния етаж единично участие имат: <i>Quercus polycarpa</i>, <i>Quercus cerris</i> и <i>Carpinus betulus</i>, рядко се срещат <i>Acer platanoides</i> и <i>Quercus frainetto</i>.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че основният вид в първия дървесен етаж е <i>Fagus orientalis</i> с участие 10.</p> <p>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</p>	Поддържане на участието на <i>Fagus orientalis</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >6.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 80 г.	По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е около 70 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 90,10 години.	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 80 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	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 притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че горите във фаза на старост са около 5% от площта на местообитанието. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 211,90 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 (7,28% от площта по Стандартен формуляр).	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.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	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, че в голяма част от подотделите се провеждат редовни и интензивни отгледни мероприятия или горите са млади, формирани след голи сечи. В такива подотдели е установено недостатъчно 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.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	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,	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че броят на старите дървета не покрива изискването за минимум 10 броя на хектар, но е близко до тази стойност. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	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](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 91S0\* - Западнопонтийски букови гори. 2019 г. 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. 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#91S0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91S0) [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#91S0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91S0) [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* (Araujo 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./м<sup>2</sup> 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&region=>

**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 NO<sub>3</sub>-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, бентове, 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](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 за данни (СФ) за защитена зона „Босна“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с умерено качество „M“, оценката за популация е „C“ ( $2\% \geq p > 0\%$  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). (Източник на информацията: (Източник на информацията:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000196/BG0000196\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000196/BG0000196_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			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 13 трансекта от по 100 м<sup>2</sup>, но видът не е установен. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,0 екз./м<sup>2</sup> (Ab = 0,0). 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.

Площта на ефективно заетите местообитания е 0,00 ha (видът не е установен в зоната), а общата площ на оптималните местообитания е 404,801 ha. Предпочитаните от вида хабитати с пясъкливо-тинест-глинест характер на дъното заемат около 50% от общата дължина на реките в ЗЗ. От 10% до 50% от тях са в неблагоприятно състояние. Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително.

Предпочитаните от вида хабитати с пясъкливо-тинест-глинест характер на дъното заемат около 60% от общата дължина на реките в ЗЗ. От 10% до 50% от тях са в неблагоприятно състояние. Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително.

Използване на инсектициди в горското и селското стопанство

По време на теренното изследване не е установено използване на инсектициди. Състоянието по този параметър е благоприятно.

Строителство на хидротехнически съоръжения, промяна на брега

По време на теренното изследване не са установени увредени участъци – 0%. Състоянието по този параметър е благоприятно.

Замърсяване (хронично или залпово)

По време на теренното изследване по този параметър не са установени увредени площи – 0%. Състоянието е благоприятно.

Антропогенно присъствие (къмпиниране, туризъм, риболов и др.)

По време на теренното изследване по този параметър не са установени засегнати участъци – 0%. Състоянието е благоприятно.

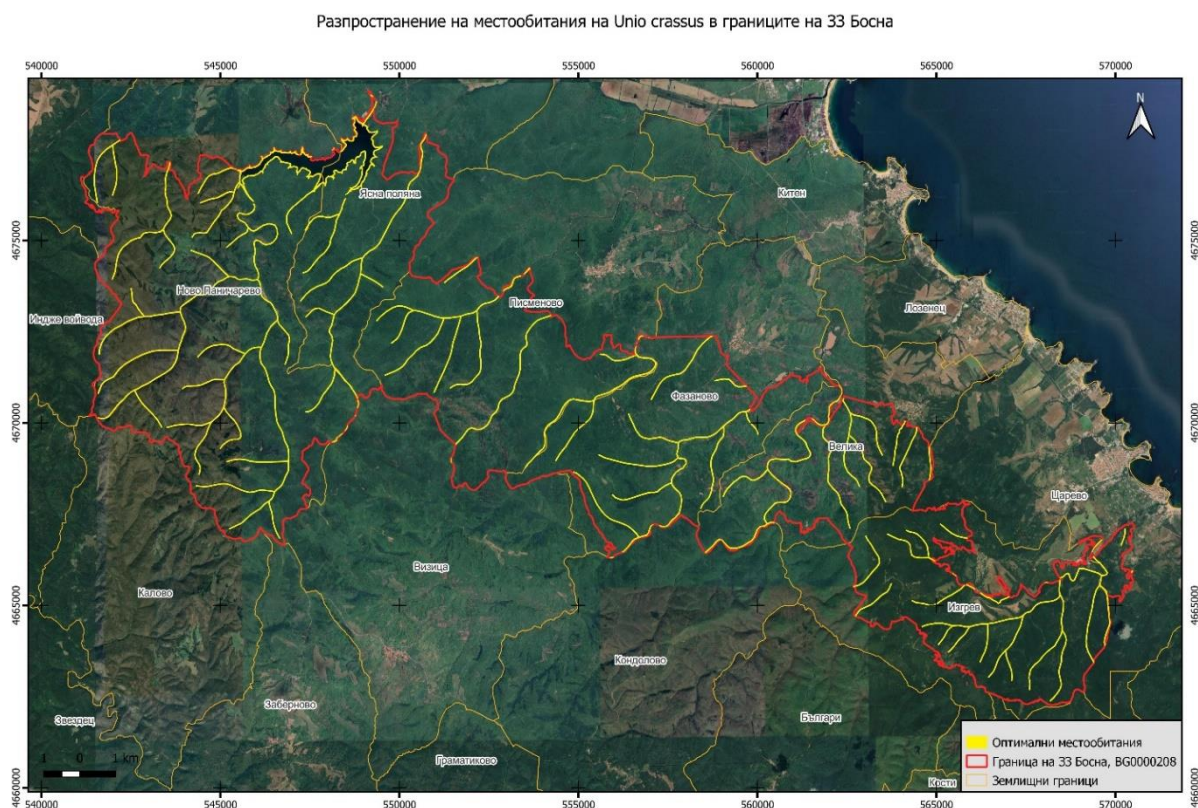
(Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Босна“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

*Информация за вида в ЗЗ „Босна“, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.*

*Данни от теренните изследвания през 2022 г.*

Карта на разпространението на оптималните и ефективно заети местообитания и регистрации на *Unio crassus* в ЗЗ „Босна“:

Обхващат теченията на реките в зоната, с наложен буфер 10 м, както и 20 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти.



**Фигура 1. Карта на оптималните местообитания на вида в защитената зона**

Най-общо резултатите от изследванията показват, че овалната речна мида не се среща към момента в ЗЗ „Босна“ и плътността на популацията ѝ е 0,00 екз./м<sup>2</sup> (0 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
<b>Популация: Брой находища на вида в зоната</b>	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Неизвестна	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, видът не е установен по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на	Междинна цел: Провеждане на допълнителна теренна работа за установяване на броя на находищата на вида в зоната. Краен срок: 6

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			природни местообитания и видове - фаза I".	години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Плътност на популацията</b>	Брой индивиди/m <sup>2</sup> Реф. стойност: Ab = 0 екз./m <sup>2</sup>	Ab ≥ 0	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m <sup>2</sup> ) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието. Липсва информация за определяне на плътността на популацията, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни изследвания, за да се установи плътността на популацията в находищата на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	ha	Най-малко 404,801 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 404,801 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 404,801 ha.
<b>Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието</b>	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	Поддържане състоянието по структура и функции на местообитанието по следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	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.
<b>Структура и функции на местообитанията: Качество на водата</b>	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	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. 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. От друга страна съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в зоната е както следва: 1. р. Дяволска - от извор до вливане в яз. Ясна поляна - добро 2. яз. Ясна поляна - добро 3. р. Дяволска след яз. Ясна поляна до граница на преходни води – добро.	Подобряване на качеството на водата до достигане на целевата стойност по този параметър: 0% засегнати местообитания на вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Като обща оценка можем да приемем, че е „добро“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително.	

## 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. Климент Охридски”, София, 57 стр.
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](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-S-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 Palearctic 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](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 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. Развитие 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 привечер 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-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). 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.** *Lucanus 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

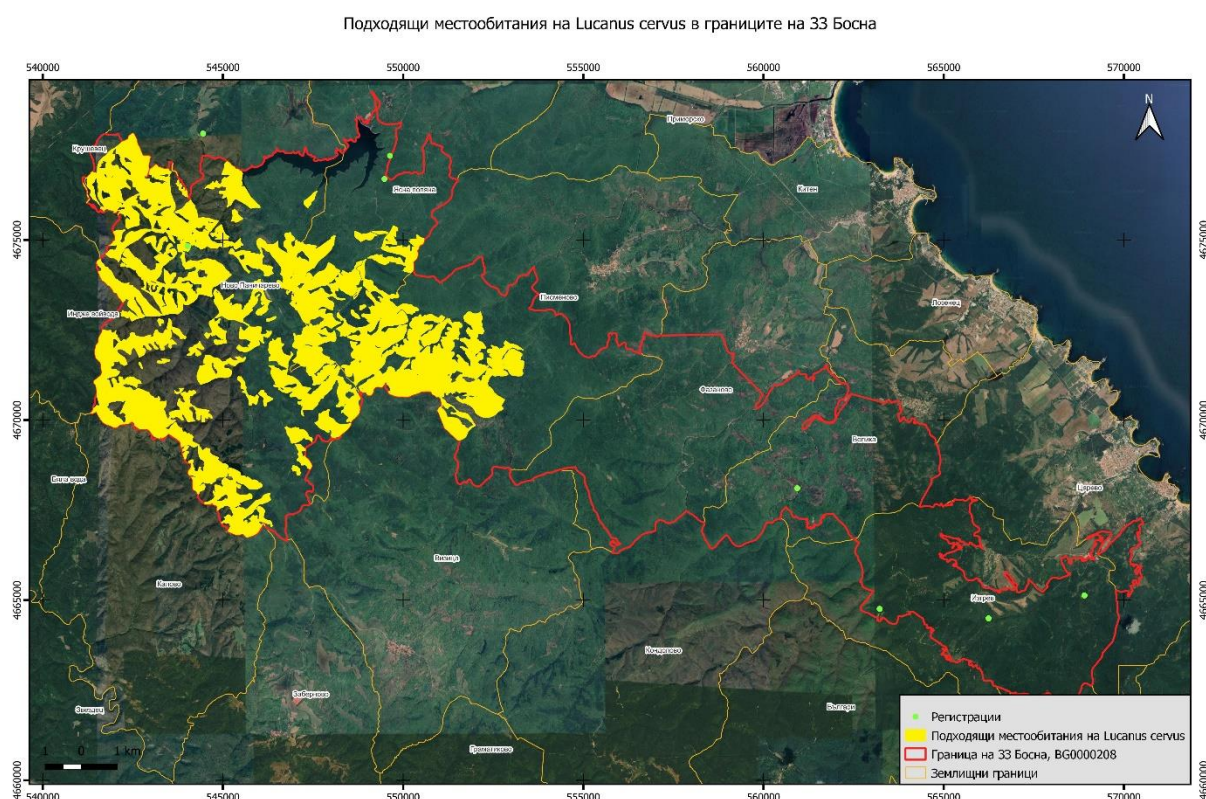
Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Босна BG0000208“, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизоллирана (оценка „C“), степента на опазване е „A“, а общото състояние е „A“.

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	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	95075	187030	i	R	M	C	A	C	A

### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 3309,02 ха. Това е 20,39% от общата площ на зоната. Минималния брой екземпляри за зоната е оценен на 95075. Подходящите

местообитания на вида според ГИС анализа са разположени в западната част на зоната (Фиг. 1). Не зависимо от това вида е регистриран и в други части на зоната, където има 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
<b>Брой наблюдавани индивиди</b>	Брой индивиди или 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. От данните за разпространение и проведените теренни проучвания се вижда, че основната част на популацията е	Междинна цел: Извършване на теренни проучвания за установяване на броя индивиди или изходни дупки на хектар. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>концентрирана в западната част на зоната. Установени са екземпляри и в други нейни части.</p> <p>За реализиране на междинната цел се препоръчва: 1. Да се установи текущата численост във вътрешните зони на подходящите местообитания, чрез теренни проучвания.</p> <p>2. Определяне на плътността на популацията в местонахожденията на вида в района с оглед определяне на целевата стойност на този параметър.</p>	
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	<p>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.</p> <p>В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.</p>	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
<b>Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вида</b>	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години	<p>Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида.</p> <p>След направените теренни проучвания са установени голям брой биотопни дървета със заложените минимални критерии.</p> <p>В цялата зона има наличие на разпръснати дървета с възраст над 120 години.</p>	Поддържане на наличието на най-малко 3 биотопни дървета/ха в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 3309,02 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 бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени на припечни места, с нисък подлес около тях и с дебелина над 20 см.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 3309,02 ха.
<b>Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида</b>	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 гниеца 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 cm). По време на теренните проучвания не са установени мъртви дървета, които да отговарят на минималните изисквания.	Подобряване на количеството мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида до целева стойност 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/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](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. 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 Годоров

## 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. Развитието 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 гниеши, 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 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 гниеши и гниеши 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: 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); B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета и A01 - Превръщане в земеделска земя (без отводняване и опожаряване) и A11 - Изгаряне за селското стопанство.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

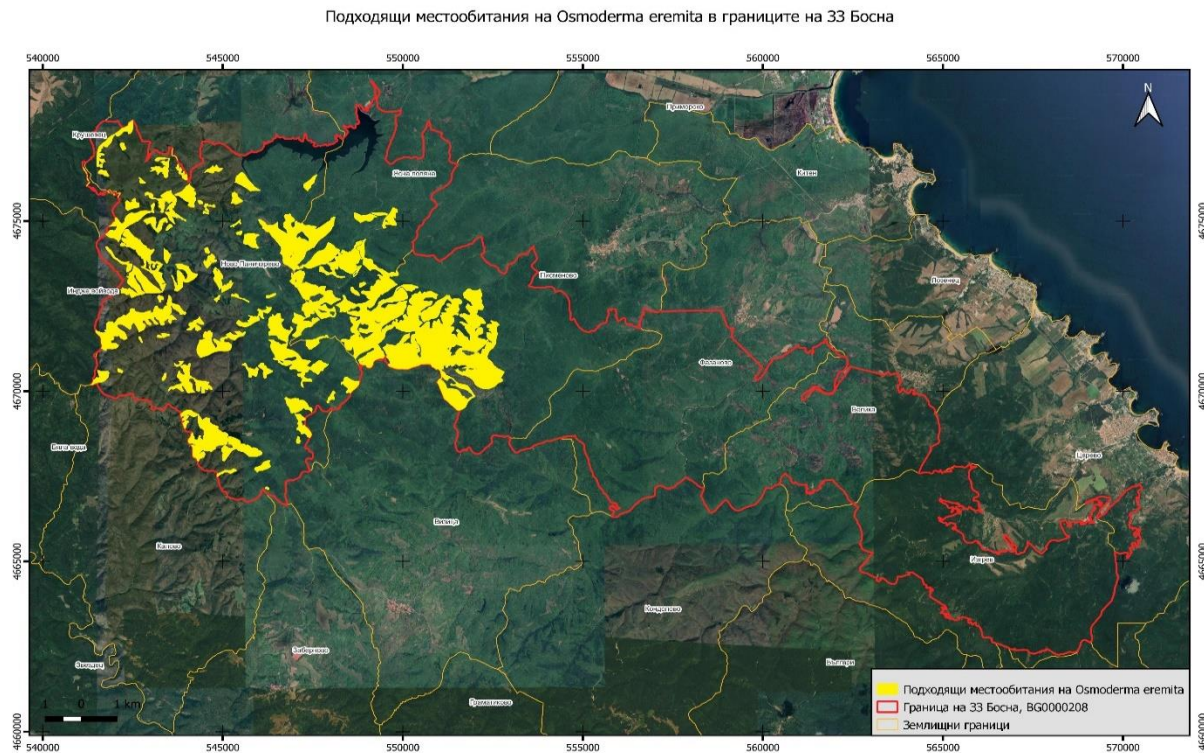
Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Босна BG0000208“ няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е изолирана (оценка „В“), степента на опазване е „В“, а общото състояние е „В“.

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	1084	<i>Osmoderma barnabita</i>			p			i	R	DD	B	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 1954,27 ха (Фиг. 1). Това е 12,04% от общата площ на зоната. 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 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.

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични природозащитни цели за защитената зона</b>
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 1954,27 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 наличието на паднали на дъното	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 1954,27 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			гниещи остатъци от сърцевината на дървесината.	
<b>Брой индивиди</b>	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, включително и от теренните проучвания.	Междинна цел: Да се проведе 3-годишно теренно проучване за установяване на вида в маркираните от ГИС анализа подходящи местообитания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	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.
<b>Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вида</b>	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).	Да се определи броя 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 до 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
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. Брой установени дървета в полето.	Съхраняване на подходящи биотопни дървета във вековни гори и на вековни острови и тяхното опазване и изключване от лесовъдски дейности. Провеждане на тригодишни теренни проучвания, насочени към установяване на дървета с хралупи от разлагащи се, но живи или стоящи мъртви дървета, в целия ареал на разпространение на вида в зоната на подходящото местообитание.

#### 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](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 ексудати, 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 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.

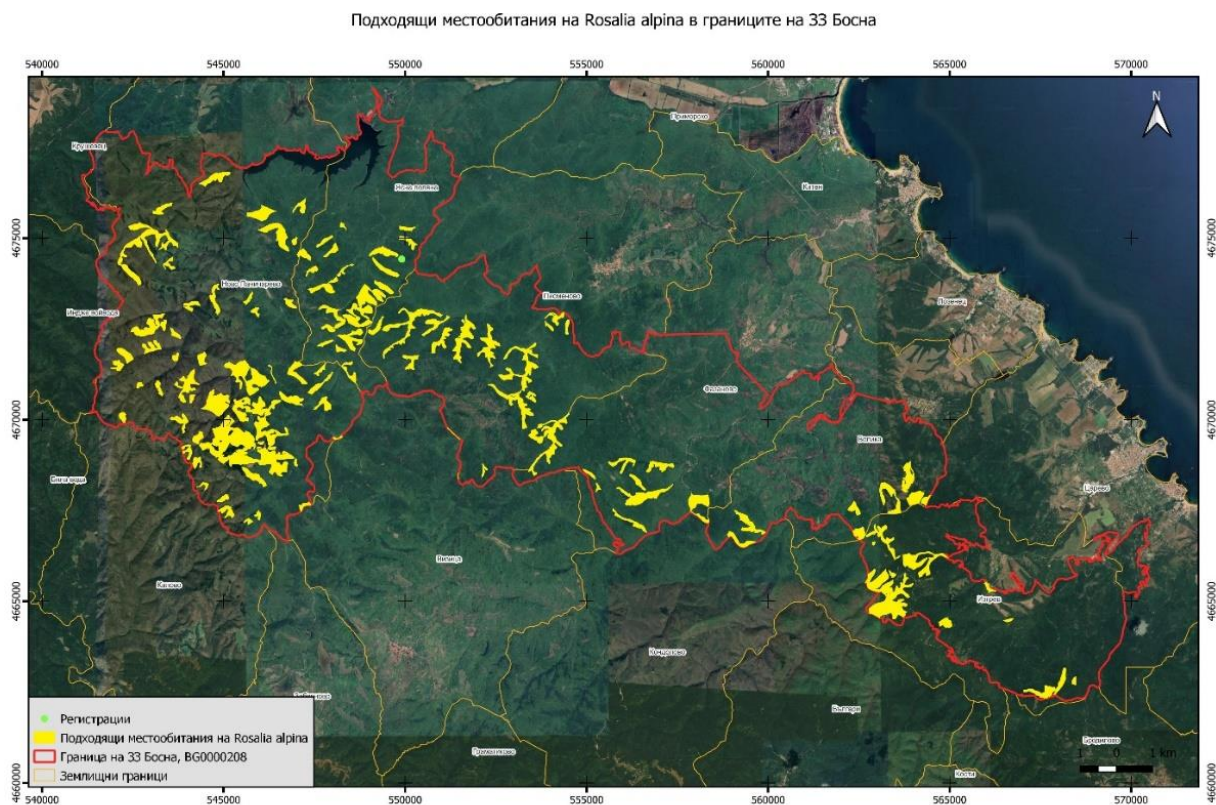
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Босна BG0000208“ няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „А“, а общото състояние 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	1087	<i>Rosalia alpina</i>			p				R	DD	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 1198,8 ха (Фиг. 1). Това е 7,39% от общата площ на зоната. Има данни за присъствието на вида в зоната. По време на теренните проучвания, видът не е регистриран. Установиха се 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
<b>Брой индивиди</b>	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. Видът е регистриран в зоната. По време на теренните проучвания през 2022 г. не е установен.	Междинна цел: Да се проведе 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
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 1198,8 ha	Тази площ 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 80г., гори от бук и източен бук с дебелина на ствола над 20 см. Задължителен параметър, определящ местообитанието на вида, е наличието на гниеца дървесина (дървени трупи, пънове, хралупи и др.)	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 1198,8 ха.
<b>Брой биотопни дъбови дървета</b>	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	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. По време на теренните проучвания са установени ограничен брой подходящи дървета. Минималната стойност (10 бр./ха) не са идентифицирани.	Подобряване на присъствието на биотопни дървета до достигне на целева стойност най-малко 10 стоящи мъртви дървета на хектар с дебелина на ствола минимум 20 см.
<b>Наличие на дървета с потенциал да станат подходящи за бъдещо</b>	Брой живи дървета на хектар с потенциал да станат подходящи	Най-малко 30 живи дървета на хектар, със ствол най-малко 20 см.	Дърветата, които имат потенциал да станат подходящи за бъдещо заселване на вида са жив бук, габър, планински бряст, обикновен явор,	Поддържане на минимум 30 живи дървета на хектар в подходящите местообитания за вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
заселване на вида	за заселване		разположени в огрени от слънцето места с нисък подлес около тях и дебелина над 20 см. От направените теренни проучвания се установи, че в потенциалните местообитания има достатъчно количество жива дървесина, която да покрие минималните изисквания.	
Плътност на мъртвата дървесина	Брой изсъхнали дървета на хектар	>10 мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволоче и пънове или наранени дървета) в слънчеви местообитания или местообитания по ръба на гориста местност	По време на теренните проучвания не са установени стойности на този параметър, които да се доближават до минималните (>10 мъртви, умиращи дървета).	Подобряване на плътността на мъртвата дървесина до достигане най-малко на 10 броя мъртви или умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволоче 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](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 микрообитания 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

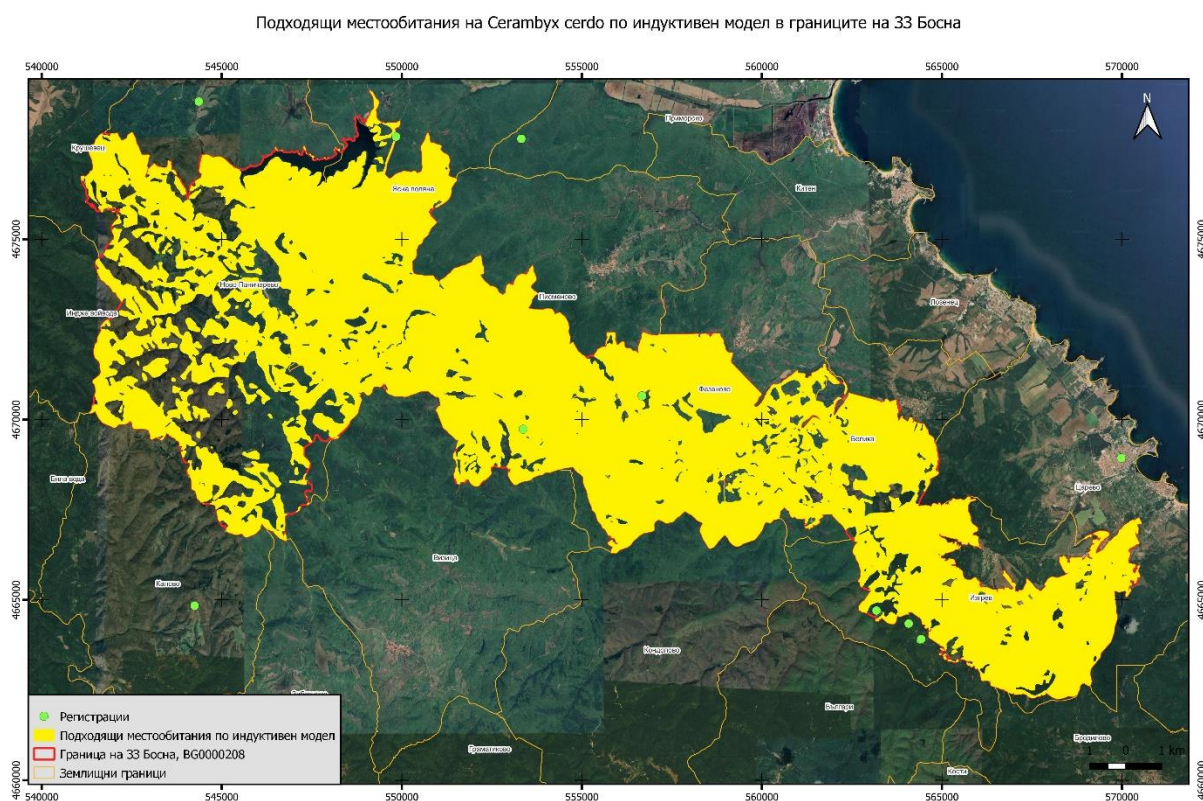
Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона BG0000208 „Босна“, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизолорирана (оценка „C“), степента на опазване е „A“, а общото състояние е „A“.

Species				Population in the site					Site assessment	
G	Code	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	A/B/C/D	A/B/C	

		Scientific Name			Min	Max			D. qual.	Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>		p	125642	185386	i	R	M	C	A	C	A

## 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 12589,556 ха. Това е 77,58% от общата площ на зоната. Минималният брой екземпляри за зоната е оценен на 125642. Известните находища са локализирани предимно в западната част на зоната. Има регистрация на индивиди на вида извън обособените от ГИС анализа зони. Причината за това, е че в цялата зона има разпръснати микрестообитания, които са подходящи за развитието на целевия вид.



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, направени в Европа. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<p><b>Брой наблюдавани индивиди</b></p>	<p>Брой индивиди/ха</p>	<p>Най-малко 10 индивида/ха</p>	<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 в някои части на подходящите местообитания популацията на вида е стабилна и се доближава до целевата стойност. Необходимо е проучване на подходящите местообитания на вида по този параметър.</p> <p>За реализиране на междинната цел се препоръчва:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планиране на 5-годишен мониторинг.</li> <li>2. Обхождане на минимум 50% от подходящите местообитания и събиране на данни за установените индивиди.</li> <li>3. Насочване на усилията към проучване на вътрешните зони от подходящите местообитания.</li> </ol>	<p>Междинна цел: Извършване на теренни проучвания за установяване на броя индивиди на хектар. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Брой обитаеми дървета в района на подходящи местообитания</b>	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 (около язовир Ясна поляна) 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.
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	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 подходящи гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
<b>Пространствена връзка между населени/</b>	Разстояние между две населени/	Не повече от 300 m	Съгласно екологията на вида, разстоянието между две установени/подходящи дървета от вида трябва да бъде най-	Поддържане на разстоянието между две населени/

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>подходящи за заселване дървета от вида</b>	подходящи за заселване на вида дървета		много 300 m. Измерва се разстоянието между 2 съседни дървета. Към момента има зони в подходящите местообитания, в които те са значително по-малки.	подходящи за заселване на вида дървета не повече от 300 m.
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 12589,556 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. Площта на подходящите местообитания, вероятно е по-голяма, поради присъствието на биотопни дървета и в други части на зоната, които не са попаднали в ГИС анализа.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 12589,556 ха в зоната.
<b>Брой биотопни дъбови дървета</b>	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 cm (или по-стари от 100 години) на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 cm 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 биотопни дъбови дървета на хектар с дебелина на ствола минимум 40 cm (или по-стари от 100 години).
<b>Състояние на мястото на старите дъбови дървета</b>	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, но тяхното количество е под 20% от общия брой стари дървета.	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез увеличаване на процента на старите дъбови дървета, изложени на слънце без храстова растителност до

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				достигане на целева стойност най-малко 20%.

## 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](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 синьосиво (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), лежаща 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.

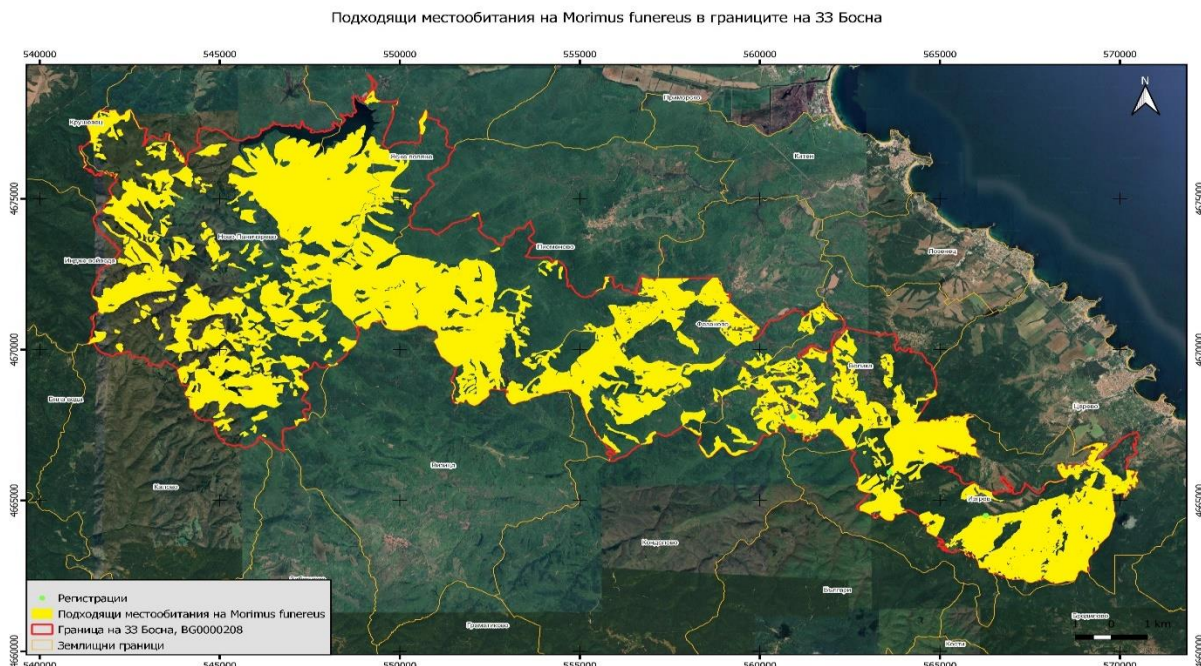
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона BG0000208 „Босна“, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизоллирана (оценка „C“), степента на опазване е „A“, а общото състояние е „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	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	194240	225617	i	R	M	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 7032,62 ха. Това е 43,34% от общата площ на зоната. Минималният брой екземпляри в тези местообитания е 194240. По време на теренните проучвания видът не е установен. Подходящите местообитания са разпръснати равномерно в цялата зона (Фиг. 1). Установени са голям брой 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.

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични природозащитни цели за защитената зона</b>
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	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, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори Високосъблени смесени крайречни заливни гори	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 7032,62 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<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, ясеняви, 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>	
<b>Брой индивиди</b>	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>Видът не е установен по време на теренните проучвания.</p>	<p>Междинна цел:</p> <p>Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на броя индивиди и изходни дупки/ха.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура,	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	и антропогенно)	или са застрашени да бъдат изгубени	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.	гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
<b>Брой биотопни дървета</b>	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. Има присъствие на голям брой биотопни дървета. След направените теренни проучвания в някой подходящи местообитания са установени минималните стойности.	Поддържане на броя на биотопните дървета с дебелина на ствола минимум 40 см на хектар.
<b>Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида</b>	Брой мъртви дървета с дебелина на ствола >40 см	>10 мъртви, умиращи (за предпочитане не изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в местообитанията на слънчево или край горско място	Преброяване на мъртви, умиращи (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 не е установена мъртва дървесина, която да отговаря на минималните изисквания. В някой участъци се наблюдава остатъци от дърводобивна сеч, но дървесината не са в достатъчно количество.	Подобряване на състоянието на подходящите местообитания на вида до достигане на целева стойност най-малко 10 мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в 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](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; Hürka, 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  $14 \text{ km}^2$ ; 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  $3.4 \text{ km}^2$ .

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 ( $\text{km}^2$ ) 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  $2500 \text{ km}^2$ , 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 ( $1500 \text{ km}^2$ ) 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  $1700 \text{ km}^2$ . 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 ( $400 \text{ km}^2$ ) 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 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

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. В официалния сайт на Натура 2000 не фигурира специфичен доклад за целевия вид в тази зона, респективно не могат да бъдат извлечени данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната, нито за степента им на увреждане.

### 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 регистриран в зоната нито 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. Рядък вид у нас, известен само от единайсет находища в страната. В района на Черноморското крайбрежие е регистриран само в Царево (Kral & 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 подходя-	ha	Неизвестен	В официалния сайт на Натура 2000 не фигурира специфичен доклад за целевия	Междинна цел:



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
щите местообитания в границите на зоната			<p>вид в тази зона, респективно не могат да бъдат извлечени данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната.</p> <p>Целевият вид 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).</p>	<p>Установяване на площта на потенциалните местообитания на целеви вид в тази зона в рамките на текущия отчетен период.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</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, две имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните местообитания на вида в зоната, а именно: залесяването с неместни видове (B01.02) и урбанизацията (E01.01). 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

1. Захаријева-Стоилова Б. (1974) Scarabaeidae от Средна и Източна Стара планина. *Известия на Зоологическия Институт с Музей* 41: 123–139.
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](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. 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 álganéjtúró *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 álganéjtúró *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 alcsalád magyarországi fajainak lelőhelyadatai (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 bionomickém a zoogeografickém a spolu systematický 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 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 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 2089 км<sup>2</sup>; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 46000 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 5639 км<sup>2</sup>; в Алпийския БРС за общата площ е била 21000 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 1466 км<sup>2</sup>.

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 подсури 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 (км<sup>2</sup>) 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 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 123. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (8800 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсиуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 4500 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 70. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (2800 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсиуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 15300 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 52. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (3000 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсиуряване 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 биоеографски 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 *P. caloptenoides* е представен с четири локални популации в тази зона, видът е често срещан в зоната (оценка „С“), данните са със средно качество (оценка „М“); оценката за популацията е до 2% от националната популация на вида (оценка „С“), степента на съхранение е отлична (оценка „А“), популацията не е изолирана (оценка „С“), а общата оценка е “А” (отлична).

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	4	4	localities	C	M	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Босна“ 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 4 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 и пясъчливи склонове с ниска и 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 13690.60 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, шест имат потенциала да доведат локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: урбанизацията (E01.01); изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01); пожарите и пожарогасителните дейности (J01); пашата (A04); преструктурирането на земеделски земи (A10) и залесяването с неместни дървесни видове (B01.02).

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 4 находища / локални популации	<p>Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картирание 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 4 находища / локални популации (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно броят на локалните популации е в състояние да подсигури 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 и песъчливи склонове с ниска и разредена 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></p>	Поддържане на минимум 4 находища / локални популации на вида в защитената зона.

			е представен с повече от 4 локални популации в тази защитена зона.	
<b>Площ на потенциалните местообитания в границите на зоната</b>	ha	Най-малко 13690.60 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 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>	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 13690.60 ha.
<b>Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахы и влияния</b>	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: урбанизацията (E01.01); изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01); пожарите и пожарогасителните дейности (J01); пашата (A04); преструктурирането на земеделски земи (A10) и залесяването с неместни дървесни видове (B01.02).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните



			<p>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 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>	природозащитни цели.
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

**7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона**  
Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

**8. Литература**

1. 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.
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](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. 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.
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 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.** Среща 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  $6754 \text{ km}^2$ ; 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  $25093 \text{ km}^2$ ; 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  $3297 \text{ km}^2$ .

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 отново е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри и в трите биогеографски региона, следователно на този етап поддържането на настоящия статус ще подсури 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  $1 \times 1 \text{ km}$ ); площта на разпространение ( $\text{km}^2$ ) 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  $48900 \text{ km}^2$ , а за броя на локалните популации (грид  $1 \times 1 \text{ km}$ ) е 194. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му ( $14700 \text{ km}^2$ ) е била определена като достатъчна за подсиуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е  $7500 \text{ km}^2$ , а за броя на локалните популации (грид  $1 \times 1 \text{ km}$ ) е 64. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му ( $3100 \text{ km}^2$ ) е била определена като достатъчна за подсиуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;

- В Алпийския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 21600 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 85. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (6100 км<sup>2</sup>) 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 данните в стандартния формуляр целевият вид е рядък в зоната (оценка „R“), данните са с лошо качество (оценка „P“), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида (оценка „C“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията не е изолирана (оценка „C“), а общата оценка е „A“ (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	22784	32182	i	R	P	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Босна“ 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 11 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 (два грида 1x1 км) – рядка широколистна гора, недалеч от р. Трионска. В резултат са регистрирани 2 нови находища (грид 1x1 км), като така общият брой на известните находища на целевия вид в зоната става 13. Отчетено

е присъствието на някои от хранителните растения на гъсениците (леска и мъртва коприва). Не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания.

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 15663.77 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, пет имат потенциала да доведат до локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: залесяването с неместни видове (B01.02), пашата (A04), урбанизацията (E01.01), изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01) и преструктурирането на земеделски земи (A10).

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 (гريد 1:1 км)	Най-малко 13 находища	Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 11 находища / локални популации (гريد 1x1 км), а стойността е определена като референтна и благоприятна, респективно броят на известните локални популации е в състояние да подsigури дългосрочното оцеляване на вида в зоната. По време на теренната работа през август 2022 г. са регистрирани 2 нови находища / локални популации (гريد 1x1 км) на вида в зоната. Така общият брой на известните находища / локални популации на вида в зоната става 13, а тази стойност е приета	Поддържане на най-малко 13 находища/ локални популации на вида в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>тук като целева стойност за броя на локалните популации на вида в тази зона. В България не е рядък, нито малочислен вид (Бекчиев и др., 2017), поради което се препоръчват допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен с повече от 13 локални популации в тази защитена зона.</p>	
<b>Площ на подходящите местообитания в границите на зоната</b>	ha	Най-малко 15663.77 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“, базирана е на моделиране и покрива 96.54% от цялата площ на 33 „Босна“. 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 благоприятна 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 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).</p>	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 15663.77 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния</b>	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: залесяването с неместни видове (B01.02), пашата (A04), урбанизацията (E01.01), изхвърлянето на битови отпадъци (E03.01) и преструктурирането на земеделски земи (A10).</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>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. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване 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>

#### 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](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 Сивилов, Цветелина Петрова

## РИБИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5288 *ALBURNUS SCHISCHKOVI*

**1. Код и наименование на вида:** 5288 *Alburnus schischkovi* (Дренски, 1943) - Резовска 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 1. 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&region=>

**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 проучвания (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), във връзка с докладване, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО), основните заплахи (средно и силно въздействие) 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

Състоянието на вида на ниво зона е определено според стандартния формуляр, както следва:

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	5290	<i>Alburnus schischkovi</i>			p	64192	64192	i	C	G	C	A	A	A

**Източник:**

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000208&siteType=XahibatDirective>

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 С - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „отлична“, изолацията е значителна (популацията е почти изолирана) и цялостната оценка значението на зоната за опазването на вида в 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“. Категоризиран е в „благоприятен“ ПС.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 184 ха, а речните участъци в зоната, в които се среща видът: 69 км.

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](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). Видът е установен в две от три проучвани локации със средна численост 143 инд./ха и плътност 0,30 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 143 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 <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид няма определена референтната такава. Целевата стойност е	Поддържане на плътността на популацията най-малко 143 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			определена на база проучванията през 2022 г.	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 184 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 5 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R4 Малки и средни черноморски</p> <p>BG2IU400R010 р. Дяволска - от извор до вливане в яз. Ясна поляна;</p> <p>BG2IU400R012р. Зеленковска - от извор до вливане в р. Дяволска;</p> <p>BG2IU400L011 яз. Ясна поляна; BG2IU600R1113 р. Узунчаирска - от вливане на р. Дряновица до границата на преходните води; BG2IU400R1008 р. Дяволска след яз. Ясна поляна до граница на преходни води.</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 272 ха.</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща вида в зоната, най-малко 184 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</p>	Подобряване на степента на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона				
			<p>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>	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 въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>	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="829 1836 1101 2049"> <tr> <td>Екологично състояние</td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> </table>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	<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>
Екологично състояние								
1 - Отлично								
2 - Добро								
3 - Умерено								

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>4 - Лошо</p> <p>5 - Много лошо</p> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, влизат в състава на 5 водни тела“</p> <p>Приложение 1.2.5 към Раздел 1, <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_1.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_1.html</a></p> <p>Водните тела са в „Добро“ и „Отлично“ ЕС. Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_4.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_ra_zdel_4.html</a>, <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>; <a href="https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/">https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/</a></p>	Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
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	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	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"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и</li> </ul>	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
популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	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.	

#### 10. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 11. Литература

- 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/>.
- 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.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- 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](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](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: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

### 1. Код и наименование на вида: 1149 *Cobitis taenia* - Обикновен щипок

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 3).



**Фигура 2. 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	20225	20225	i	C	G	C	A	C	B

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000208&siteType=XahabitDirective>

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“ (C).

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%. Степента на консервация е „отлична“, изолацията е не значителна (популацията е неизоллирана в широките си граници) и цялостната оценка на вида в зоната е „добра“.

## 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 численост 356 инд./ха и плътност 0,898 кг/ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС по всички критерии.

Площта на водните местообитания, в които видът се среща е 3469 ха. Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 3724 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/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). Видът е установен със средна численост 166 инд./ха и плътност 2,78 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 166 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 м<sup>2</sup>. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>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. Като минимална целева стойност на популацията се приема установената по време на теренните проучвания през 2022 г.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са: <u>численост</u> Референтната</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 146 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			стойност е 100 - 1000 бр. екз./ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 10 - 100 бр. екз./ха – отговаря на „неблагоприятно 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“. Целевата стойност е определена на база проучванията от 2022 г.	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 194 км речни участъци	Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → 5 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R4 Малки и средни черноморски BG2IU400R010 р. Дяволска - от извор до вливане в яз. Ясна поляна; BG2IU400R012р. Зеленковска - от извор до вливане в р. Дяволска; BG2IU400L011 яз.Ясна поляна; BG2IU600R1113 р. Узунчаирска - от вливане на р. Дряновица до границата на преходните води; BG2IU400R1008 р. Дяволска след яз. Ясна поляна до граница на преходни води. На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната е 194 км	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 194 км.
Местообитание на вида:	5-степенна скала за	Степен 2	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена	Поддържане на свързаност на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Степен на свързаност на местообитанието на вида	всяка бариера	за всяка бариера	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, използвайки 5-степенна скала. Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.	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.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос,	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добро състояние	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	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона												
Фитобентос, Риби, Макрофити)			<p>на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Екологично състояние</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Отлично</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Добро</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Умерено</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Лошо</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, влизат в състава на 5 водни тела“ Приложение 1.2.5 към Раздел 1, <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razde1_1.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razde1_1.html</a> Водните тела са в „Добро“ и „Отлично“ ЕС. Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razde1_4.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razde1_4.html</a>, <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>; <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmr/">https://gwms.eea.government.bg/giswmr/</a> Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.</p>	Екологично състояние		1	Отлично	2	Добро	3	Умерено	4	Лошо	5	Много лошо	<p>вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние																
1	Отлично															
2	Добро															
3	Умерено															
4	Лошо															
5	Много лошо															
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структури-	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически	<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</p>	<p>Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.</p>												



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	ран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	съоръжения	<p>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"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидотехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания.</li> </ul> <p>Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-малко 90% от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване не е регистрирано.</p>	

#### 7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлагат промени 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://e-coddb.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](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](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: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 *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 Караагач, 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

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.

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				P	DD	D				

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=B G0000208&siteType=XabitatDirective>

Видът е оценен като обикновен, присъстващ (p). Качеството на данните за вида е оценено като „недостатъчно“ (DD). Параметърът „популация“ е оценен като „незначителна популация“ (D).

#### 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. Регистрирани са 7 значими прегради, които представляват миграционни бариери, затрудняващи естествените миграции за вида в зоната.

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](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). Видът не е установен в настоящите проучвания. По данни от хидробиологичен мониторинг през 2019-2022 е установяван със средна численост 254 инд./ха и обилие 0,62 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 254 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 м<sup>2</sup>. 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 365 екз/ха. Като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна численост, определена в при теренните проучвания по настоящия проект.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Целевата стойност е изведена на база данните от проучвания за хидробиологичния мониторинг на ИАОС.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 254 инд./ха.
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 107,1 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 5 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R4 Малки и средни черноморски BG2IU400R010 р. Дяволска - от извор до вливане в яз. Ясна поляна; BG2IU400R012р. Зеленковска - от извор до вливане в р. Дяволска; BG2IU400L011 яз.Ясна поляна; BG2IU600R1113 р. Узунчаирска - от вливане на р. Дряновица до границата на</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 107,1 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>преходните води; BG2IU400R1008 р. Дяволска след яз. Ясна поляна до граница на преходни води.</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 125 ха.</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“.</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.</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.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с	5-степенна скала за екологично състояние	По-висока или равна на 2 –	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	съгласно РДВ	Добро състояние	<p>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="790 784 1161 1048"> <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, влизат в състава на 5 водни тела“ Приложение 1.2.5 към Раздел 1, <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html</a></p> <p>Водните тела са в „Добро“ и „Отлично“ ЕС. Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html</a>, <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>; <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmg/">https://gwms.eea.government.bg/giswmg/</a></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>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>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. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: % на	Съотношение в % от	Над 90% от дъл-	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява	Поддържане на над 90% от						



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
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	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	жината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	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"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания.</li> </ul> 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.	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

С оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва плътността на вида за площта на местообитанията.

Нанесена е корекция в СФ. Видът е постоянен и обикновен във водните местообитания в зоната (р, С).

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка В - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 2-15%. Нивото на опазване на местообитанията е „отлично“ (А). Популацията на вида е неизоллирана (С). Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: „добра“ (В). 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.

F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	31687	31687	i	C	G	B	A	C	B
---	------	---------------------------	--	--	---	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---

## 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/opus/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](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](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)

18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Scxabuss, 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: 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-групираны 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 застойни водни басейни като езера, блата, резервоари и др. (Biserkov et al. 2008; Beshkov and Nanev, 2002; Tzankov and Popgeorgiev 2014; Коупова 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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона 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 „DD“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В рамките на проект „Картране 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 потенциалните местообитания за вида в зоната са 0.00 ha. По тази причина не е приложена карта за разпространението 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.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	A

#### 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 GRID 1x1 km с доказно	Неизвестен	Наличните данни не показват, че видът присъства в зоната.	Междинна цел: Да се установи броят на клетките от GRID 1x1 km с доказно

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	присъствие на вида		Формулирана е междинна цел.	присъствие на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой уловени индивиди на 10 часа експониране на капан	Неизвестен	Най-малко 1,56 уловени индивиди на 10 часа експониране 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.
<b>Местообитание на вида (структура и функции):</b> Брой водоеми, с присъствие на вида	Брой водоеми, пригодни за размножаване на вида	Неизвестен	Не са налични данни за броят на водоемите, пригодни за размножаване на вида, което налага формулирането на междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на водоемите, които обитава вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Неизвестна	На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че потенциалните местообитания за вида в зоната са 0.00 ha.	Междинна цел: Да се установи площта на потенциалните местообитания за вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Местообитание на вида:</b> Качество на подходящите хранителни местообитания на вида в защитената зона	Този параметър се 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	Площта на водоема през м. юни - над 40% от площта на коритото  Минимум 50% от дължината на брега  Под 60%  Отсъствие  Отсъствие	1) Водно ниво (площта на водоема, отчетена през м. 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).	Междинна цел: Да се установи качеството на 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.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Наличие / отсъствие на изкуствени бариери (огради,	Отсъствие на значителен бариерен ефект,	Наличието на непреодолими бариери между водоемите и сухоземните местообитания на вида ще	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	сгради, непреодолима линейна инфраструктура), предизвикващ и бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	предизвикан от изкуствени бариери	окаже негативно въздействие върху неговата популация в зоната. Към настоящия момент няма данни за наличието на такива бариери.	значителен бариерен 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 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Tritrus karelinii</i>			p			Grid 1x1 km	P	DD	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](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., Theodore Papenfuss, Sergius Kuzmin, David Tarkhnishvili, Vladimir Ishchenko, Boris Tuniyev, Max Sparreboom, Nasrullah Rastegar-Pouyani, Ismail H. Ugurtas, Steven Anderson, Wiesiek Babik, Claude Miaud, Jelka Crnobrnja Isailovic. 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. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. 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.
6. 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.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira. 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.
8. 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.
9. 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 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 вечнозелена 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 (Stoyanov 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:

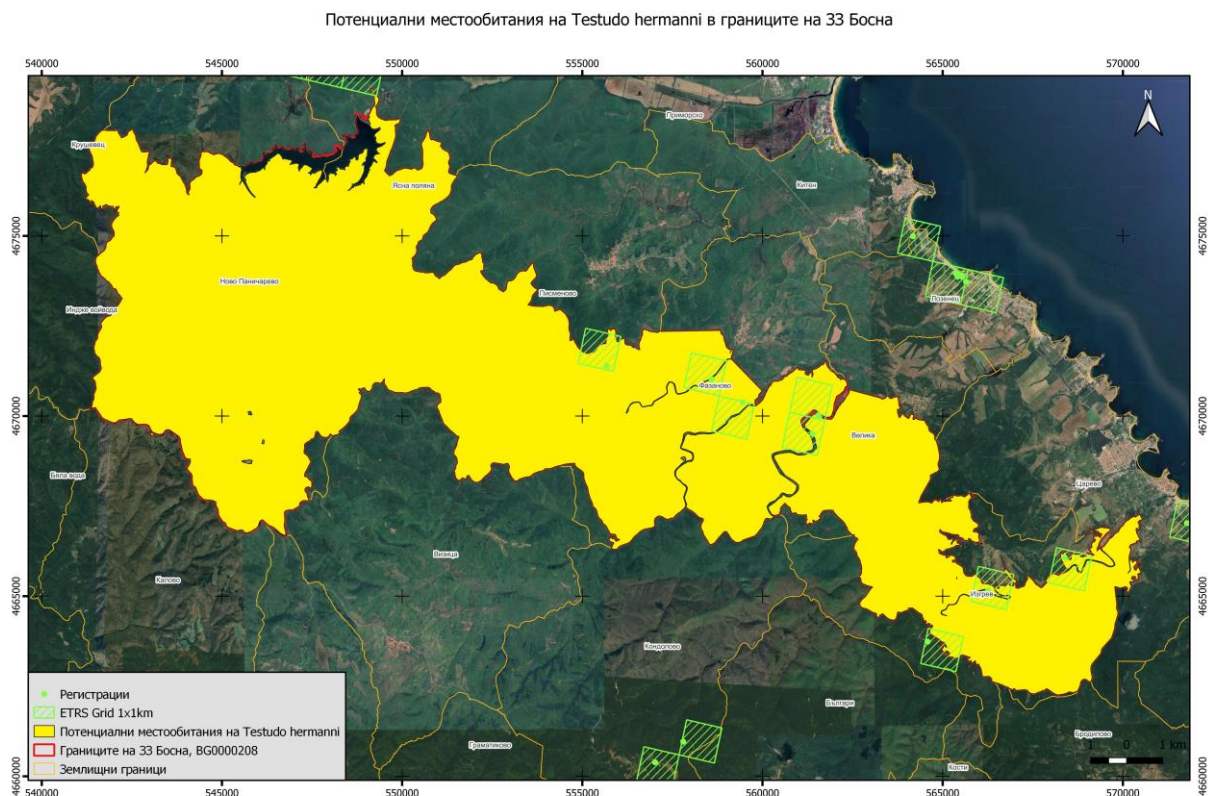
Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U2	U2
2013-2018, BLS	FV	U1	XX	XX	U1
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	U1	U1	U1	U1
2007-2012, ALP	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, ALP	U1	XX	FV	U1	U1

**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



**Фигура 1. Карта на установеното присъствие на вида и на потенциалните му местообитания в защитената зона**

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона 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 „М“. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 82,17 ha (0,51% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 3604,68 ha (22,22%), слабо пригодните (клас 1): 12136,42 ha (74,80%) и отсъствието е в 402,62 ha (2,48%) от цялата територия на зоната (от общо 16225,89 ha). Животните са регистрирани в общо осем 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	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			localities	R	M	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
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко осем 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 8 квадранта от грид 1x1 km в зоната.	Да се поддържа присъствието на вида в най-малко осем квадранта от грид 1x1 km в защитената зона.
<b>Популация:</b> 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 0,71 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителната численост на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на	% неполовозрели екземпляри от	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и	Междинна цел: Да се определи възрастовата

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
популацията на вида	общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида		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.	структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 82,17 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания на базата на GIS анализа в специфичния доклад за вида – 82,17 ha (0,51% от цялата територия на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 82,17 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> 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	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p	8	8	Grids 1x1	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/Natura2000ProtectedSite> [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](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 Amphibien 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 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, 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).

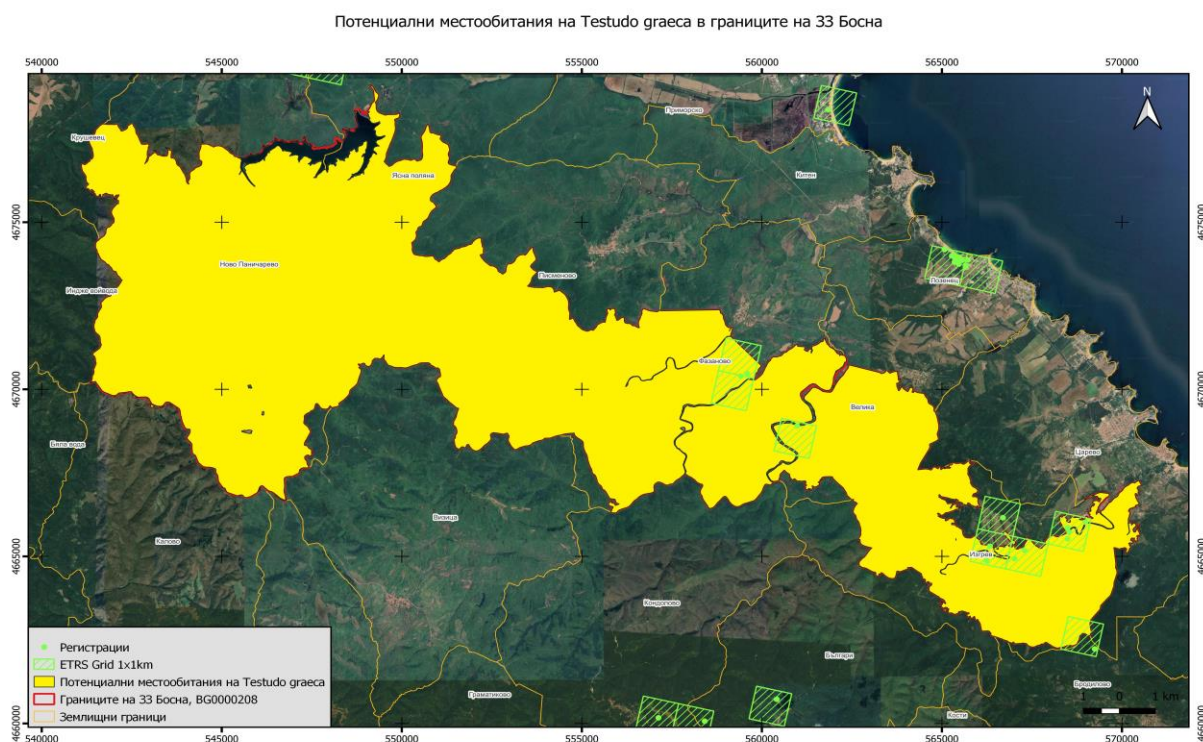
**Влияния и заплахи.** На територията на цялата страна, включително на територията на община Бургас, най-сериозните негативни фактори са: деградация и загуба на местообитания чрез обезлесяване, оран на пасища и ливади, интензивно използване на земята, използване на неорганични торове и пестициди, интензивно 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. 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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона 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 „М“. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 243,54 ha (1,50% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 3058,30 ha (18,85%), слабо пригодните (клас 1): 12477,35 ha (76,90%) и отсъствието е в 446,71 ha (2,75%) от цялата територия на зоната (от общо 16225,89 ha). В рамките на полевите проучвания в зоната са установени 11 екземпляра, от които: 7 мъжки, 3 женски и 2 неполово зрели. Животните са регистрирани в общо осем квадрата от GTRS Grid 1x1 km.



Фигура 1. Карта на установеното присъствие на вида и на потенциалните му местообитания 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 graeca</i>		p				localities	R	M	C	A	C	A

## 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
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко осем 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 8 квадранта от грид 1x1 km в зоната.	Да се поддържа присъствието на вида в най-малко осем квадранта от грид 1x1 km.
<b>Популация:</b> 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 0,52 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е	Междинна цел: Да се установи относителната численост на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			формулирана междинна цел.	
<b>Популация:</b> 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.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 243,54 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания на базата на GIS анализа в специфичния доклад за вида – 243,54 ha (1,50% от цялата територия на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 243,54 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообита-	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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	ния на вида в зоната			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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>		p		8	8	Grids 1x1	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](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 маслинокафяв до черен с жълтеникави точки или ивици, а пластронът е жълтеникав с черни петна. Кожата също е маслинокафява 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 пясъчливи 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 Карагаач, 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

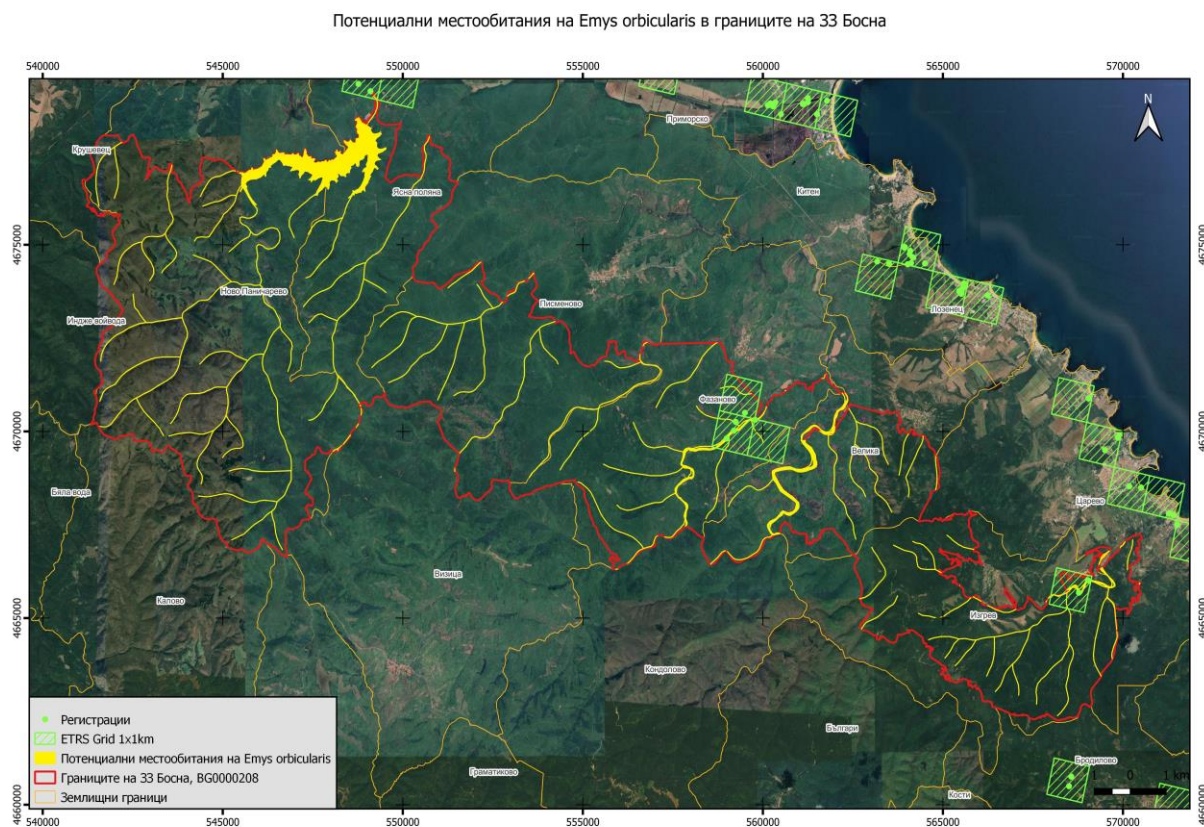
**Легенда:** FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

**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.** Намаление на безпокойството вследствие на човешко присъствие и туристическа активност. Намаление на натиска върху терените, които костенурките използват за снасяне на яйца. Намаление 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



**Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания на *Emys orbicularis* в защитената зона**

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона 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 „В“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването



на вида (т.е. добра стойност). Качеството на данните е с оценка Р. В границите на защитената зона са регистрирани 6 индивида в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.). На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че 473.416 ha в защитената зона отговарят на критериите за потенциално местообитание. Видът е регистриран в четири 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		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p			localities	P	P	C	A	C	B

### 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
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко четири 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 настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в 4	Поддържане на присъствието на вида в най-малко 4 квадранта от гريد 1x1 km в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			квадранта от GRID 1x1 km в зоната.	
<b>Популация:</b> 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 Natura 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.
<b>Популация:</b> 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.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите	ha	Най-малко 473.416 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
местообитания на вида в защитената зона			към доклада – 473.416 ha (2.92% от площта на защитената зона).	зона най-малко 473.416 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> 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. 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.

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	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	4	4	Grids1x1 km	P	P	C	A	C	B

## 7. Литература

- 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](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].
- Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
- Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
- Bodie, J. 2001. Stream and riparian management for freshwater turtles. J. Env. Management, 62: 443-55.
- 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.
- 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.
- Harless, M., H. Morlock. 1979. Turtles: Perspectives and Research. New York: John Wiley & Sons.
- Kornilev, Y., Natchev, N., Mascort, R., Fritz, U. 2017. Best practices for handling confiscated turtles: “The Kiten protocol”. Acta zoologica Bulgarica, 10: 165-168.
- 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.
- Mazanaeva, L., & Orlova, V. 2004. Distribution and ecology of *Emys orbicularis* in Daghستان, Russia. Biologia 59 (14), 47-53.
- 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.
- 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 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 окоето 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 гръбът 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; Biserkv 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 Грите 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

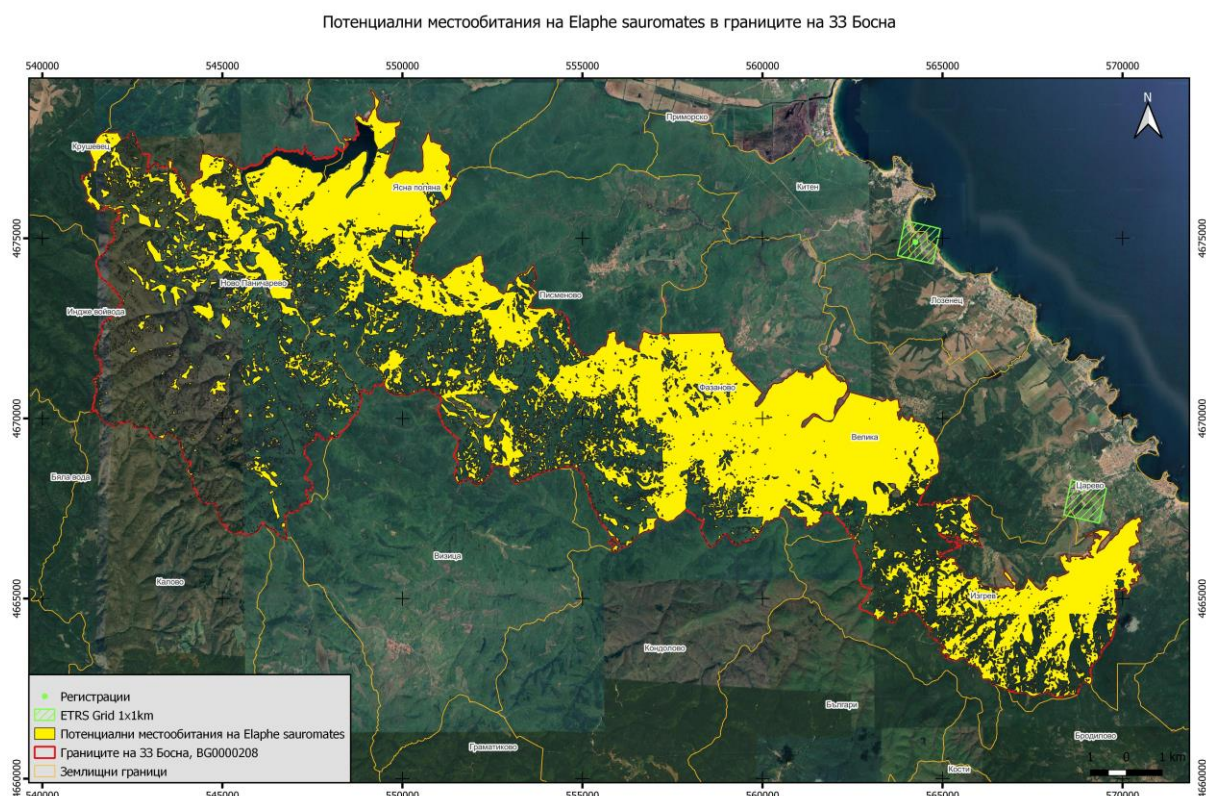
**Легенда:** FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

**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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона 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 (т.е. добра стойност). Качеството на данните е с оценка “DD”, липсва информация за числеността на популацията в зоната. 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 8004.878 ha в защитената зона са потенциални местообитания на вида.



**Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания и разпространение на *Elaphe sauromates* 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	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	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 състоянието 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
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от GRID 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. Формулирана е междинна цел.	Междинна цел: Установяване на броя клетки от GRID 1x1 km с доказно присъствие на вида в зоната с помощта на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> 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.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% непополовозрели екземпляри от общия брой регистрирани	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	екземпляри в подходящите местообитания на вида		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.	местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 8004.878 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 8004.878 ha (49.33% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона най-малко 8004.878 ha.

#### 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			grids1x1 km	P	DD	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](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., B hme, 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 подкованос

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Както показва и самото му име, това е най-малкият от европейските подкованоси. Козината е сивокафява отгоре и сивкавобелезникава отдолу. Свалката 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. СФ-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 поединично 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 (Holzhaidet al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaidet 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 & Muhletaler(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 Карагач, 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 чупят 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, 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 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, входи 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

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

В стандартния формуляр, 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		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	51	100	i	P	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 BG0000208 „Босна“ [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000208/BG0000208\\_PS\\_136\\_10.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000208/BG0000208_PS_136_10.zip)) в зоната е установен 1 екземпляр през размножителния период без да е посочено конкретно находище.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 18.0 ha (0.1% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 4245,0 ha (26,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на малкия подковонос в зоната е оценено на "Неблагоприятно-незадоволително".

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 са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ. По литературни данни е описан в зоната от пещера Дебелата мара и пещера Каловото. **Не са установени екземпляри.**

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 **15412,0638573 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **15639,43517834 ха** (Таблица 1).

**Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида**

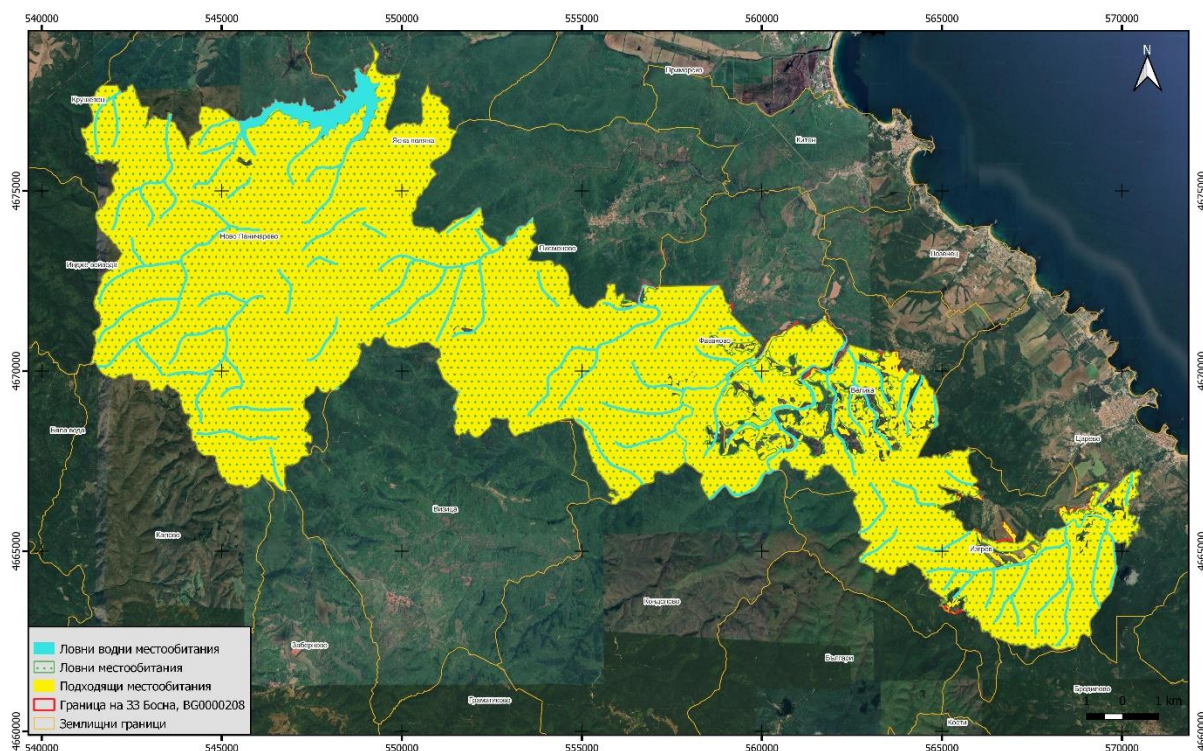
Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	3102,98836
313	Смесени гори	662,978635
Общо		3765,967
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		<b>11646,0969</b>
Общо: Код CLC18 и Горска база		<b>15412,0639</b>

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	13781,0373
313	Смесени гори	828,316503
324	Екотон гори-храсти	808,411406



ФБ+ЛСА	общо	Площ [ha]
		1016,69512
Общо		15639,4352

Разпространение на местообитанията на *Rhinolophus hipposideros* в границите на ЗЗ Босна



**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 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
<b>Популация: Брой размножителни колонии/</b>	Брой	Неизвестна	Имайки предвид, че малкият подковонос използва разнообразни убежища, в това число и антропогенни структури, които са в	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии/

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища			<p>изобилие в района, може да се допусне, че потенциалният брой размножителни убежища зависи главно от площна 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 (15639,43517834 ха), може да се каже, че капацитета на зоната е ок. 330 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 8000 ха или 160 колонии. На тази основа за минимална стойност може да се приеме 50 колонии. Тъй като досега не са регистрирани размножителни колонии в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии.</p>	<p>убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Популация: Брой възрастни женски в</b>	Брой	Неизвестна	Целевата стойност кореспондира със средната стойност на размножителните колонии у нас.	Междинна цел: Да се установи броят на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
размножителна колония/ убежище			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.	възрастните 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, но локализацията и броят на убежищата са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната 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, но локализацията, броят на убежищата и броят на зимуващите прилепи са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване и броя на зимуващите в тях прилепи.	Междинна цел: Да се определи броят на зимуващите индивиди в зимно убежище. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>15639,43517834</b> ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната на-малко <b>15412,0638573</b> ха, а на ловните местообитания най-

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		местообитания е <b>15639,43517834</b> ха	от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	малко 15639,43517834 ха.
<b>Заплахи и влияния:</b> <b>Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)</b>	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).
<b>Заплахи и влияния:</b> <b>Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури</b>	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.	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](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](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. Beck A., Stutz P.B., Ziswiler V., 1989. Das Beutespectrum der kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*, Bech. 1800 (Mammalia, Chiroptera), Rev. Suisse Zool. 96(3): 643 – 650.
  6. Biedermann, 1997. Das Artenhilfsprogramme Kleine Hufeisennase in Turingen. Arbeitskreis Feldermäuse Sachsen-Anhalt e V: Tagungsband“Zur situation der Hufeisennase in Europa”27-32
  7. 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/>
  8. Christian Dietz and Andreas Kiefer (2014), “Bats of Britain and Europe”;
  9. Gaisler, J. 1965. The female sexual cycle and reproduction in the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*, Bechstein 1800). - Vest. Cs.spol.zool., 29, 336-352.
  10. Gerner, M., H. Hackethal. 1988. Säugetiere Europas. Leipzig, Neumann Verlag. 371 pp.
  11. 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.
  12. Harmata W. (1982): Wiederfund einer kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) nach 21 Jahren. Myotis (20): 74.
  13. Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B.U., Zahn A., 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. Myotis, 40:47 – 54.
  14. Lutz M., Muhletaler E., 1997. Schutzkonzept für die Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* in den östlichen Zentralalpen (Lugenz/Valsertal Gaubünden Schwiz) Tagungsband “Zur situation der Hufeisennase in Europa” 89-94.
  15. McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Ireland. J. Zool., London, 217: 491 – 498.
  16. Racey P. A., 1998. Ecology of European Bats in Relation to their conservation. In Kunz, T.H., Racey P. A.. (Eds.), Smithsonian Institution Press, Washington and London: 249 - 260
  17. Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 – 241.

18. 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).
19. Pandurska R. & Paunović M. 1997: Bat news from Bulgaria and Yugoslavia. *Bat News* 47: 4–5.
20. Petrov, B., von Helversen, 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.
21. 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>.
22. Ransome, R.D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report* No. 174: 1 – 74.
23. Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune.
24. Vasil Popov, Atila Sedefchev (2003), Mammals in Bulgaria.
25. 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 струпания, 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 (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*), дългопръст нощник (*M. caraccinii*) 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, плантацияте 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.

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 отпадници, 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.

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 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.

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.

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**

**С01 - 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 отпадници, 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, входи 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 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 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.

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 заплахы 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

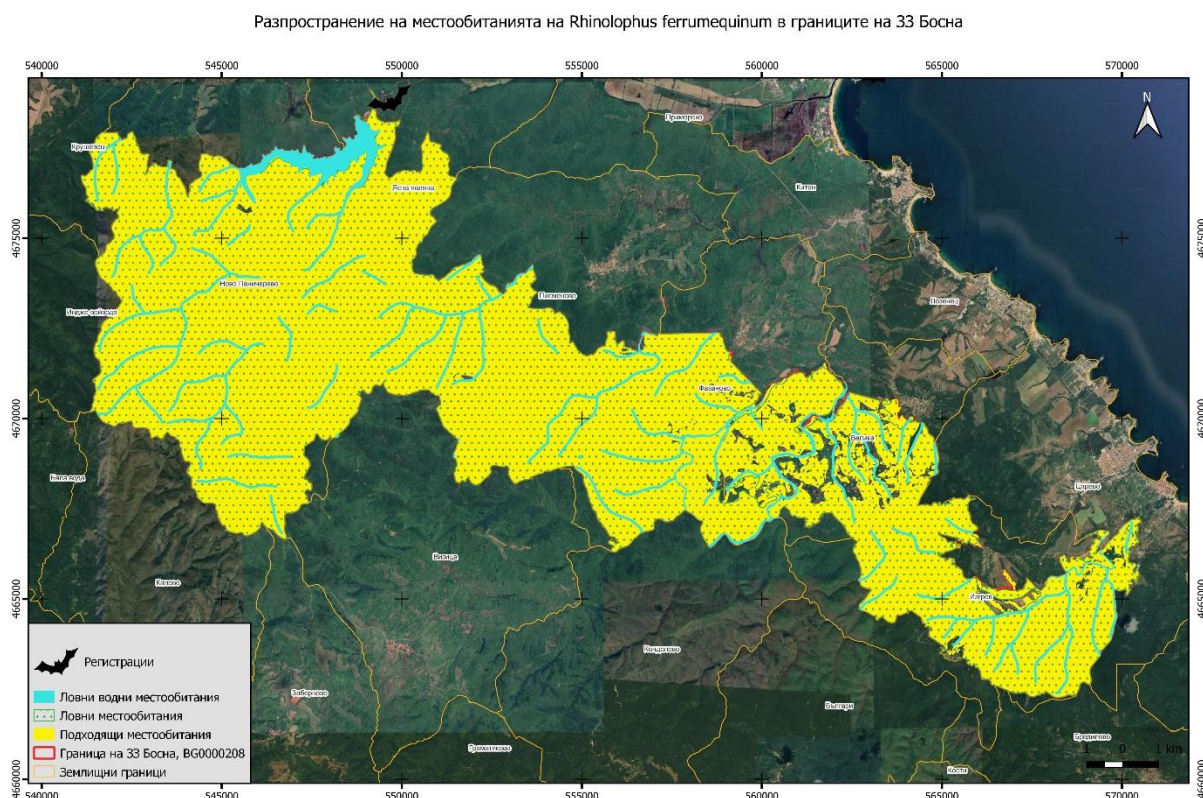
В стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2% от националната (С); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска (С).

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.
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	51	100	i	P	G	C	B	C	C

#### 5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковнонос) в 33 BG0000208 „Босна“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000208/BG0000208\\_PS\\_136\\_9.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000208/BG0000208_PS_136_9.zip)) в зоната са установени 3 екземпляра при 2 находища – изоставена постройка при пречиствателна станция при яз. Ясна поляна и параклис Св. Троица с пещера. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 47.8 ha (0.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 4095 ha (25,2% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковнонос в зоната е оценено на "благоприятно" поради добре запазените ловни местообитания и състоянието на летните убежища.

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 са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.



**Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати**

На основата на екологичните изисквания вида 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 **15412,0638573 ха**, а общата площ на ловните местообитания е **16024,54563087 ха** (CLC18+ФБ+ЛСА) (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	3102,98836
313	Смесени гори	662,978635
Общо		3765,967

Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		11646,0969
Общо: Код CLC18 и Горска база		15412,0639

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	13781,0373
313	Смесени гори	828,316503
321	Естествени тревни формации	406,819708
324	Екотон гора-храсти	808,411406
ФБ+JCA	общо	Площ [ha]
		1016,69512
Общо		16024,5456

Възможно е екземпляри от вида, обитаващи убежищата Южна абразионна пещера – Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, да използват защитена зона BG0000208 „Босна“ като ловни територии.

#### 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/	Брой	Неизвестен	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Тъй като досега размножителни	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии на вида в зоната. Краен срок: 6

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища			колонии не са регистрирани в зоната е формулирана междинна цел.	години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	Неизвестен	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития в северната част на зоната. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната и броят на възрастните женски в тях не е известен, е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на възрастните женски в размножителна колония/убежище. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Популация: Брой зимни убежища (опционално)	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, но локализацията и броят на убежищата са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната 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, но локализацията, броят на убежищата и броят на зимуващите прилепи са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване и броя на зимуващите в тях прилепи	Междинна цел: Да се установи броят на зимуващите индивиди на вида в зимните убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638 573</b> ха, а общата площ на	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>16024,54563087</b> ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 15412,0638573 ха, а на ловните местообитания най-малко 16024,54563087 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		ловните местообитания е <b>16024,5456 3087 ха</b>	състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	
<b>Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)</b>	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).
<b>Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури</b>	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.	Подобряване на състоянието на убежищата 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](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](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](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* 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 безлезнавожълта, 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: LCp = 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 връхът 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 безлезнаво 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. CF-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 по-рядко 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 борвите 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.м.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 достигна 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 Натура 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 Натура 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, 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, 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 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, входи 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 кокретни 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

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).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр, 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	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p	51	100	i	P	G	C	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 BG0000208 „Босна“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000208/BG0000208\\_PS\\_136\\_8.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000208/BG0000208_PS_136_8.zip)) в зоната не са установени екземпляра и находища.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 20.3 ha (0.1% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 3970 ha (24,5% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на южния подковонос в зоната е оценено на "благоприятно" поради добре запазените ловни местообитания.

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 са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.

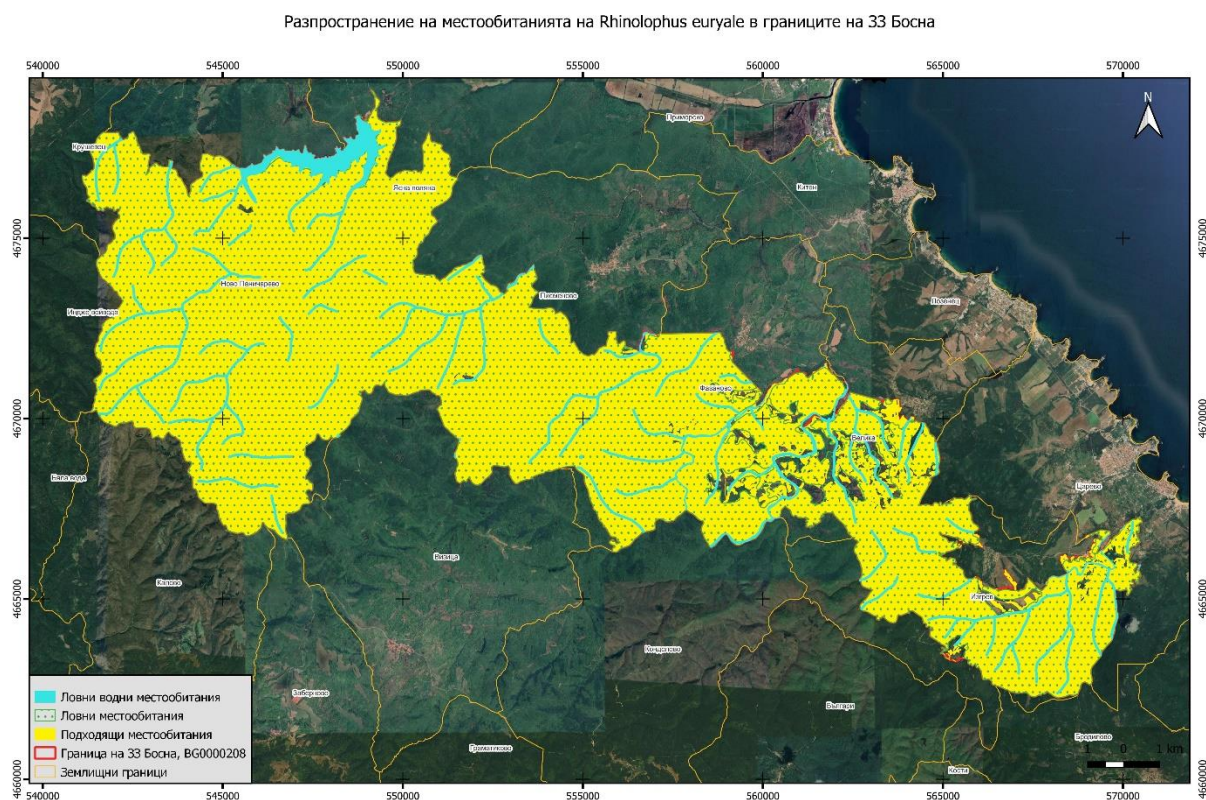
На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, ФБ, ЛСА, представлящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите

местообитания са с площ от **15412,0638573** ха, а общата площ на ловните местообитания е **15639,43517834** ха (Таблица 1).

**Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида**

<b>Подходящи местообитания</b>		
<b>Код CLC18</b>	<b>тип земно покритие</b>	<b>Площ [ha]</b>
311	Широколистни гори	3102,99
313	Смесени гори	662,979
Общо		3765,97
<b>Подходящи местообитания</b>		
<b>Горска база</b>		<b>Площ [ha]</b>
Общо		<b>11646,1</b>
<b>Общо: Код CLC18 и Горска база</b>		<b>15412,1</b>

<b>Ловни местообитания</b>		
<b>Код CLC18</b>	<b>тип земно покритие</b>	<b>Площ [ha]</b>
311	Широколистни гори	13781,0373
313	Смесени гори	828,316503
324	Екотон гора-храсти	808,411406
<b>ФБ+ЛСА</b>	<b>общо</b>	<b>Площ [ha]</b>
		1016,69512
Общо		15639,4352



**Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати**

Възможно е екземпляри от вида, обитаващи убежищата Южна абразионна пещера – Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, да използват защитена зона BG0000208 „Босна“ като ловни територии.

## 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	Неизвестен	Като се има предвид, че площта на горите в зоната е голяма и средния радиус на използване на хранителното местообитание около размножителното	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища			убежище е 2.5 км то площта на ловните местообитания би трябвало да е ок. 1900 ха, т. е. наличната в зоната е около 10 пъти от необходимата. Според Russo et al. (2002) индивидуалния участък варира между 33 и 1300 ха, а припокриването между тях не е голямо. Това потвърждава реалистичността на площта от 1900 ха. Освен това броят на пещерите в района. На тази основа може да се допусне, че зоната би могла да осигури съществуване поне на 1 размножителна колония и то с ограничена численост. Трябва да се има предвид обаче, че тази оценка е формална, тъй като в близост до зоната има както значителни по площ гори така и пещери, подходящи за размножителни колонии и зимуване. Тъй като размножителни колонии в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на техния брой.	установяване на броят на размножителните колонии/убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Брой възрастни женски в размножител на колония/ убежище</b>	Брой	Неизвестен	Избрана е минимална стойност с оглед субоптималните условия за вида в зоната. Тъй като размножителните колонии/убежища в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на такива и броя на женските в тях.	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броят женски в размножителните колонии/убежища . Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Брой зимни</b>	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, но локализацията и броят на убежищата са	Междинна цел: Да се проведат

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища (опционално)			неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване	допълнителни проучвания за установяване на 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, но локализацията, броят на убежищата и броят на зимуващите прилепи са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване и броя на зимуващите в тях прилепи	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.
Местообитание на вида: Площ на подходящите /хранителните местообитания на вида	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>15639,43517834</b> ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>15639,43517834</b> 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 15412,0638573 ха, а на ловните местообитания най-малко 15639,43517834 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Заплахи и влияния:</b> <b>Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)</b>	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).
<b>Заплахи и влияния:</b> <b>Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури</b>	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.	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](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 euriatale*. *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 euriatale* 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

1. **Код и наименование на вида:** 1306 *Rhinolophus blasii* (Peters, 1866) – Средиземноморски подковонос

## 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Среден по размери прилеп. Основата на космите е почти бяла. Окраската на гръбната страна е сиво-кафява, долната почти бяла или бяла с жълтеникав оттенък, има рязка граница между окраската на горната и долната страна. Рядко има по-тъмни петна около очите. Кожните израстъци около носа с телесен цвят, а мембраната и ушите светлосиви. Израстъкът на седлото е висок, с остър връх. Крилата са широки. Втората фаланга на 4-ти пръст – най-много два пъти по-дълга от първата.

Размери: LСр = 44 – 50 mm LCd = 25 – 30 mm LTP = 9 – 10 mm LA = 18 – 21 mm LR = 44 – 49 mm G = 10 – 15 g LCB = 16.3 - 17.8 mm.

Втората фаланга на четвъртия пръст (P4.2) по-къса от два пъти дължината на първата (P4.1) (P4.1: 7.6 – 9.2 mm; P4.2: 14.3 – 17.4 mm). Върхът на седлото (= долният израстък на седлото) е тесен погледнат отпред и долната му част не е заоблена. Седлото е клиновидно, погледнато отдолу. Хоризонталната бразда под ланцета обикновено е ясно врязана в средата гледана отпред. Горният израстък на седлото е относително дълъг и прав, никога не се извива надолу. Основата на космите е белезникава (разрошените части на козината изглеждат светли), върховете на космите са кафяви или сивкави, често с жълтеникави оттенък. FA 43.9 – 50.1 mm, D5: 54 – 62 mm, D3: 63 – 74 mm. CF-честота 93 – 96 kHz. За повече подробности виж в българския превод на определителя на Dietz & Von Helversen (2004).

**Храна.** Непроучена.

Образува колонии с численост от няколкокостотин до няколко хиляди индивида, често заедно с южния подковонос (*Rh. euryale*) и подковоноса на Мехели (*Rh. mehelyi*). Максимумът на ражданията е през периода 20 юни – 10 юли. Зимуващи колонии са известни само от пещерите Айна Ини и Самара (с. Рибино, Източни Родопи), Парниците (с. Бежаново) и Моровица (с. Гложене). Не мигрира, но извършва редовни сезонни придвижвания между летните и зимните убежища.

**Описание на местообитанията.** Карстови райони в равнинните и хълмисти части на страната. Изцяло е свързан с подземни убежища – пещери и минни галерии. През лятото населява пещери и скални цепнатини, често с проникваща светлина и непостоянна температура. Зимува в пещери с постоянна температура 11-12 градуса, където образува големи колонии смесени с други пещерни водове. Стационарен, не са регистрирани значителни миграции.

## 3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

**Разпространение в България.** Установени са около 60 находища. В южните части на страната видът е относително обикновен и с по-висока срещаемост и обилие. Западната и централна част на Предбалкана и линията Велико Търново-Котел-Приморско очертават част от северната граница на ареала. Минималната лятна численост е около 5000 индивида. За пещеролюбивите видове прилепи, към които

принадлежи и средиземноморският подковонос, е установено намаляване на числеността средно с 20–40% през 1988–1992 г. спрямо периода 1955–1971 г.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 73 защитени зони от Натура 2000, като в 48 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: BG0000143 Караагач и BG0000208 Босна.

**Природозащитен статус в България.** Видът е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU). Оценката на природозащитното състояние взема под внимание само Докладите по чл. 17 на Директивата за местообитанията.

**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	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).

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 2013-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неизвестно по отношение на бъдещите перспективи, а останалите критерии са оценени с благоприятна оценка и в двата биогеографски региона.

**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 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 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, 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 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.

#### 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.

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.

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.

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

В стандартния формуляр, 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	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			p	51	100	i	P	G	C	B	C	C



## 5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1306 *Rhinolophus blasii* (Средиземноморски подковонос) в 33 BG0000208 „Босна“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000208/BG0000208\\_PS\\_136\\_7.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000208/BG0000208_PS_136_7.zip)) в зоната вида не е установен.

Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 51.8 ha (0.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 14249 ha (87,8% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на средиземноморския подковонос в зоната е оценено на "Неблагоприятно-незадоволително".

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 са от повече от 10 г., няма основание да се променя СФ.

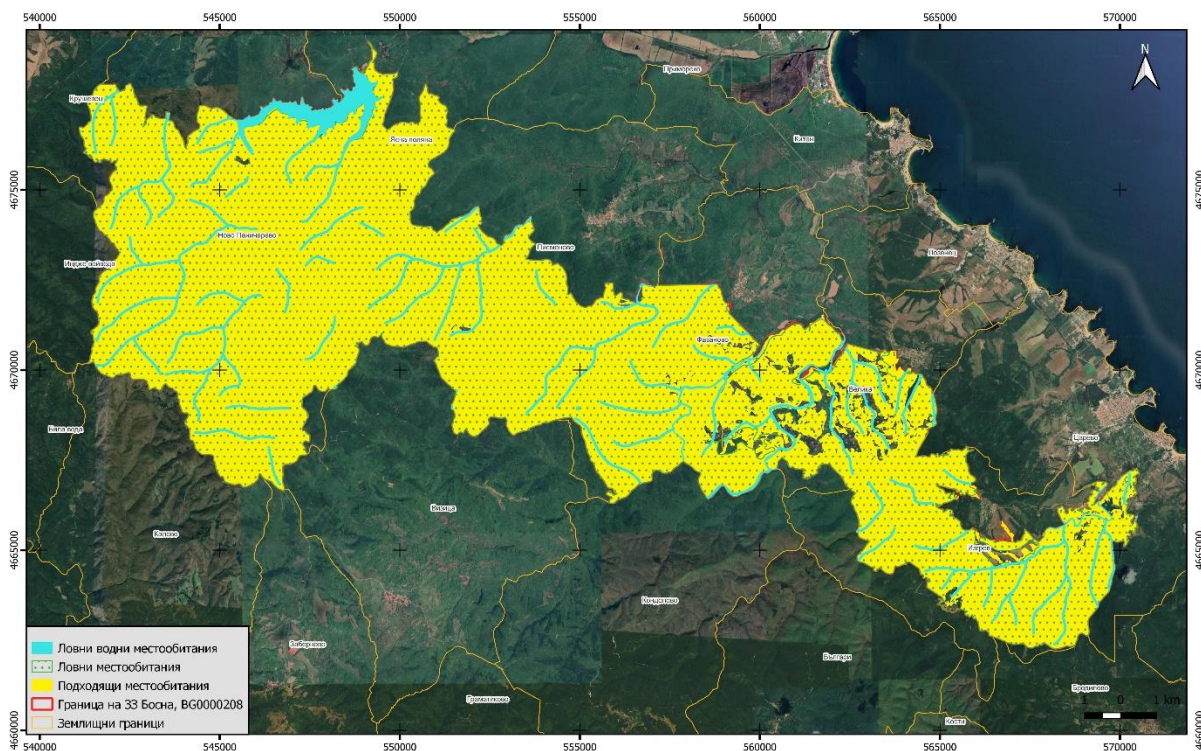
На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез Горска база данни и типове земно покритие на Corine Landcover 2018, ФБ, ЛСА, представлящи широколистни гори, храсти, водни тела, влажни зони и крайречни гори. Подходящите местообитания са с площ от **15412,0638573** ха, а общата площ на ловните местообитания е **16024,54563087** 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	3102,98836
313	Смесени гори	662,978635
Общо		3765,967
Подходящи местообитания		
Горска база		Площ [ha]
Общо		11646,0969
Общо: Код CLC18 и Горска база		15412,0639

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	13781,0373
313	Смесени гори	828,316503
321	Естествени тревни формации	406,819708
324	Екотон гора-храсти	808,411406
ФБ+JICA	общо	Площ [ha]
		1016,69512
Общо		16024,5456

Разпространение на местообитанията на *Rhinolophus blasii* в границите на 33 Босна



**Фигура 1. Карта на подходящи местообитания, моделирането на хранителните местообитания, регистрации в периода 2003-2021 и нашите полеви резултати**

Възможно е екземпляри от вида, обитаващи убежищата Южна абразионна пещера – Маслен нос и Прилепен хотел – Перла 2, да използват защитена зона BG0000208 „Босна“ като ловни територии.

#### 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
<b>Популация: Брой размножителни колонии/ убежища</b>	Брой	Неизвестен	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 4 размножителни колонии. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броят на размножителните колонии/убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище</b>	Брой	Неизвестен	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития в северната част на зоната. Стойността кореспондира със средния брой женски в размножителна колония. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани 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 женски в размножителните колонии/убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Брой зимни убежища (опционално)</b>	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, но локализацията и броят на убежищата са неизвестни. Тъй като досега	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броят

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване	на хибернационните убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално)</b>	Брой	Неизвестен	В зоната има условия за хибернация, но локализацията, броят на убежищата и броят на зимуващите прилепи са неизвестни. Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване и броя на зимуващите в тях прилепи	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.
<b>Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида</b>	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>16024,54563087</b> ха	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии, площта на подходящите местообитания е <b>15412,0638573</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>16024,54563087</b> 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 15412,0638573 ха, а на ловните местообитания най-малко 16024,54563087 ха.
<b>Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)</b>	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).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
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.	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](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. Попов В., А. Седефчев, 2003, Бозайниците в България. Библиотека Витоша, С., 291 с.

5. 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.
6. Christian Dietz and Andreas Kiefer (2014) Bats of Britain and Europe.
7. 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.
8. 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.
9. Pandurska R. & Paunović M. 1997. Bat news from Bulgaria and Yugoslavia. *Bat News* 47: 4–5.
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. Schober, W., Grimmberger, E., 1997. *The Bats of Europe and North America*. T.F.H. Publications, Neptune
12. 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 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 ха (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 (Raupovic 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 конзервационни 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



Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
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:

**В09 - 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.

**В13 – 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.

**В07 - 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

В стандартния формуляр 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	72	134	i	R	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 BG0000208 „Босна“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0001001/BG0001001\\_PS\\_136\\_4.zip](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 1057 ha (6.5% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите местообитания е оценена на 6151 ha (37.91% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на широкоухия прилеп в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

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.

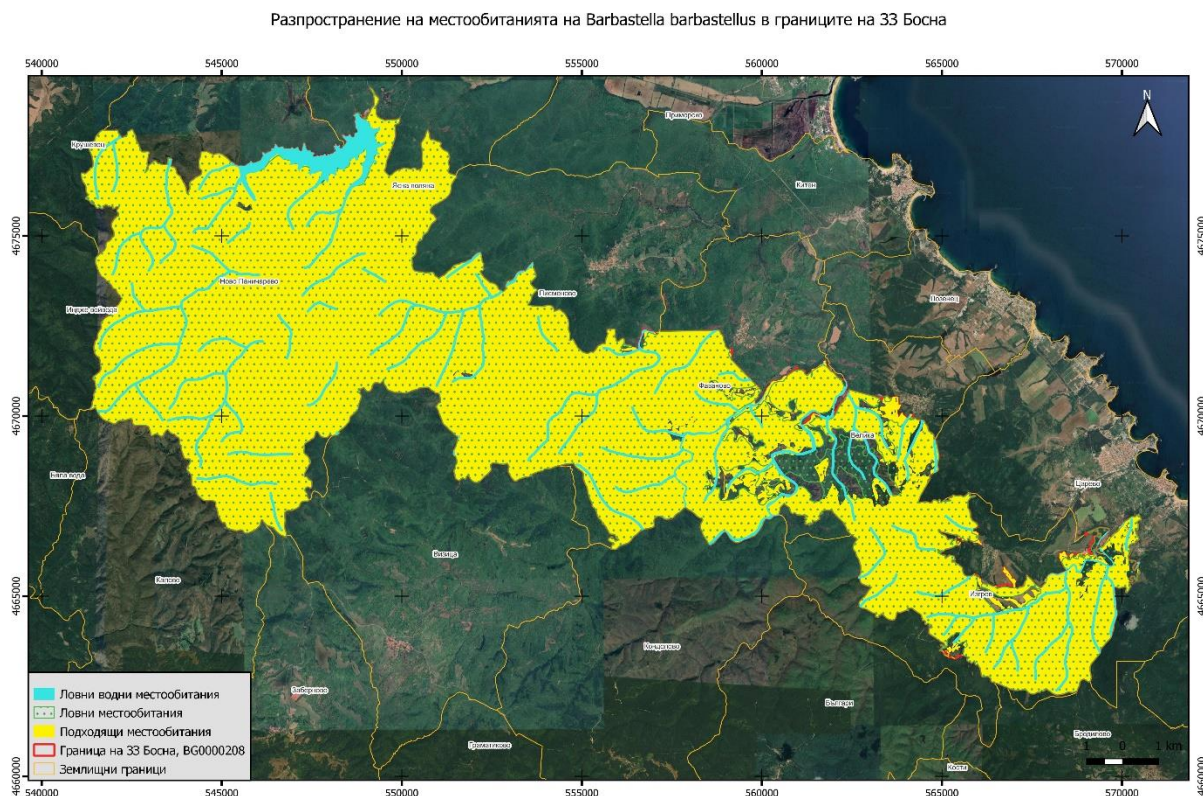
Подходящите местообитания са с площ от **15137,5689342** ха, а общата площ на ловните местообитания е **15639,43517834** ха (Таблица 1).

**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	3275,39
313	Смесени гори	664,701
Общо		3940,09
Подходящи местообитания		
Горска база	Без келяв габър	Площ [ha]
Общо		11197,5
Общо: Код CLC18 и Горска база		15137,6

Ловни местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	13781,0373
313	Смесени гори	828,316503

324	Екотон гора-храсти	808,411406
<b>ФБ+ЛСА</b>	<b>общо</b>	<b>Площ [ha]</b>
		1016,69512
Общо		15639,4352



**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 **15137,5689342** 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: **15639,43517834** ха.

Зоната предлага условия за зимуване, като подходящи пещери има в землището на с. Калово, както и в пещерите в района на Маслен нос (съседната 33 BG0001001 „Ропотамо“).

## **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
<b>Популация: Брой размножителни колонии/ убежища</b>	Брой	Неизвестен	<p>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).</p> <p>Като се отчитат изискванията за минимум 28 ha ловно местообитание за един индивид, общата площ на хранителните територии <b>16623,2 ха</b>, както и големината на колониите, вероятно е защитената зона да осигурява благоприятни условия за максимум 590 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 е необходимо формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии/убежища в защитената зона.</p>	<p>Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броя на размножителните колонии/убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище</b>	Брой	Неизвестен	<p>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). 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</p>	<p>Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броя женски в размножителните колонии/убежища. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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 е необходимо формулиране на междинна цел.</p>	природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида: Площ на подходящите и ловните местообитания на вида</b>	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15137,568 9342</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>15639,435 17834</b> ха	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида ( <b>15137,5689342</b> 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: <b>15639,43517834</b> ха, в които са включени и територии 50 метра около реки и водни обекти около които има гори/екотон.	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната най-малко <b>15137,5689342</b> ха, а на ловните местообитания най-малко <b>15639,43517834</b> ха.
<b>Местообитание на вида: Качество на местообитанията за размножаване</b>	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	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. Като се има предвид, че максималното разстояние между дърветата за носуване за една колония рядко надвишава 1-2 km, площ с радиус от 1 km се счита за подходяща за	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броя на стоящите мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		размножаване	<p>изчисляване на максималното разстояние между две дървета за ношуване. Една колония използва средно 18 убежища месечно. За периода на летните месеци това предполага наличие на поне 70-80 подходящи дървета на 1 км<sup>2</sup> за всяка колония.</p> <p>На този етап, настоящия брой стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ха в местообитанията за размножаване и ношуване не е известен и по тази причина е формулирана междинна цел.</p>	Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища</b>	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.</p> <p>След като бъдат установени размножителните убежища за вида в зоната, следва да се определи дали специфичната цел по този параметър трябва да бъде поддържане или подобряване.</p>	Поддържане или подобряване на състоянието на размножителните убежища до отсъствие на безпокойство.

#### 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](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.
8. [https://eastdartmoorwoods.org.files.wordpress.com/2017/06/bovey\\_valley\\_barbastelle\\_study\\_final\\_oct\\_2016.pdf](https://eastdartmoorwoods.org.files.wordpress.com/2017/06/bovey_valley_barbastelle_study_final_oct_2016.pdf)
9. 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.
10. 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.
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. 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.
13. 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.
14. 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.
15. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1999.tb01042.x>
16. 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.



17. 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 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 укрития. 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, 2009; 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 теченията, 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. (Поров, 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 нощ) с цел размножаване и струпване (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 V09.

V05 - Сеч без презасаждане или естествено израстване

Намаляване на местата за размножаване и търсене на храна и всичко като при V09.

N06 - 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**

В стандартния формуляр 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 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	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	260	430	i	C	M	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 33 BG0000208 „Босна“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000208/BG0000208\\_PS\\_136\\_2.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000208/BG0000208_PS_136_2.zip)) в зоната видът е установен в 2 находища, но не са посочени на карта, а е посочва близостта на защитена зона Странджа BG0001007, като гарант че вида е наличен в зоната. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 926.2 ha (5.7% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите местообитания е оценена на 8050 ha (49,6% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на *Myotis bechsteinii* в зоната е оценено на "благоприятно". 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.

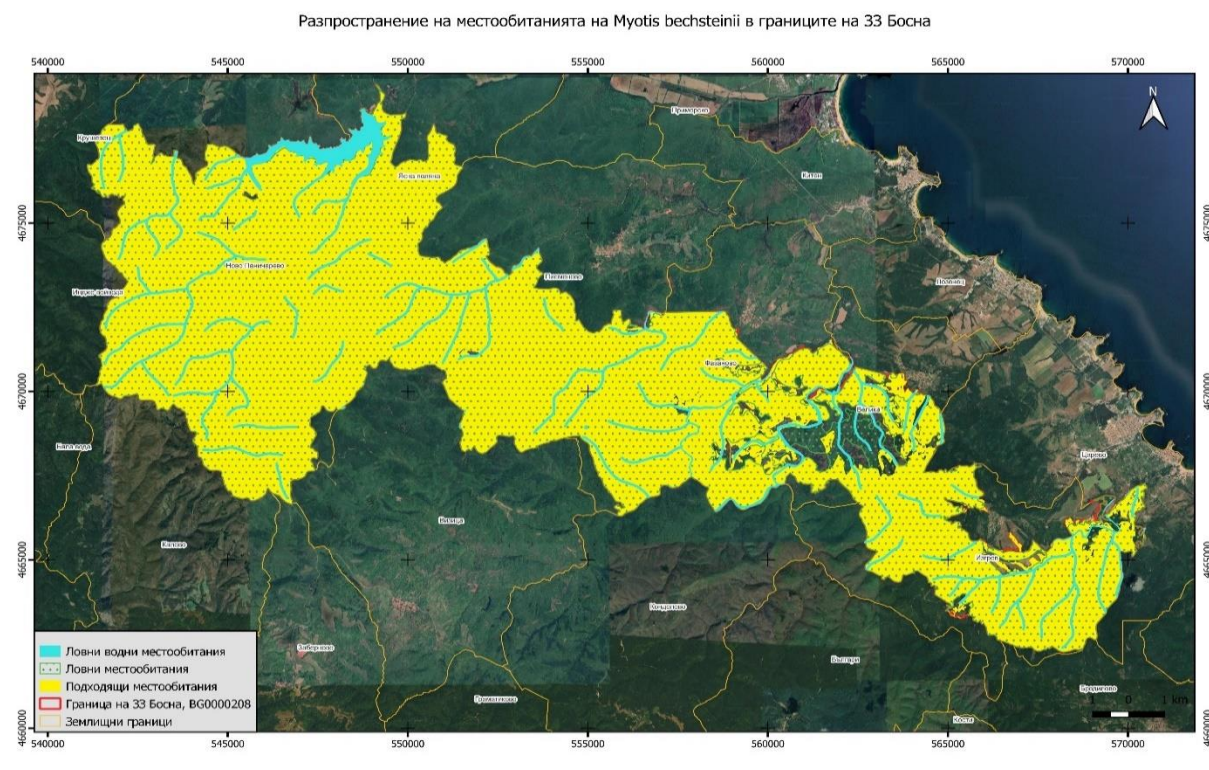
Подходящите местообитания са с площ от **15137,5689342** ха, а общата площ на ловните местообитания е **15639,43517834** ха (Таблица 1).

**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	3275,38582

313	Смесени гори	664,701118
Общо		3940,08693
<b>Подходящи местообитания</b>		
Горска база	Без келяв габър	Площ [ha]
Общо		<b>11197,482</b>
<b>Общо: Код CLC18 и Горска база</b>		<b>15137,5689</b>

<b>Ловни местообитания</b>		
<b>Код CLC18</b>	<b>тип земно покритие</b>	<b>Площ [ha]</b>
311	Широколистни гори	13781,03727
313	Смесени гори	828,3165029
324	Екотон гора-храсти	808,411406
<b>ФБ+ЛСА</b>	<b>общо</b>	<b>Площ [ha]</b>
		1016,695124
Общо		15639,43518



**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 **15137,5689342** 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: **15639,43517834** ха. Зоната предлага условия за зимуване, като подходящи пещери има в землището на с. Калово, както и в пещерите в района на Маслен нос (съседната 33 BG0001001 „Ропотамо“).

#### **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
<b>Популация: Брой размножителни колонии/</b>	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
убежища			<p>кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа (Russo et al., 2005). Най-вероятно средният брой индивиди в убежищата за размножаване и ношуване 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 <b>16623,2 ха</b>, както и големината на колониите, вероятно е защитената зона да осигурява благоприятни условия за максимум 590 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.</p>	<p>установяване на броят на размножителните колонии/убежища на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/ убежище</b>	Брой	Неизвестен	<p>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). 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>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.</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Към настоящия момент не са известни размножителни убежища в защитената зона и съответно, не е известен броя на възрастните женски в тях. В този контекст е необходимо формулиране на междинна цел.	
<b>Местообитание на вида: Площ на подходящите и ловните местообитания за вида</b>	ha	Подходящите местообитания са с площ от <b>15137,5689342</b> ха, а общата площ на ловните местообитания е <b>15639,43517834</b> ха.	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида ( <b>15137,5689342</b> 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: <b>15639,43517834</b> ха, в които са включени и територии 50 метра около реки и водни обекти около които има гори/екотон.	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната най-малко <b>15137,5689342</b> ха, а на ловните местообитания най-малко <b>15639,43517834</b> ха.
<b>Местообитание на вида: Качество на местообитанията за размножаване</b>	Брой на стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване	Неизвестен	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. Като се има предвид, че максималното разстояние между дърветата за ношуване 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 ношуване. Една колония използва	Междинна цел: Да се проведат допълнителни проучвания за установяване на броя на стоящите мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване. Краен срок: 6 години след одобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>средно 18 убежища месечно. За периода на летните месеци това предполага наличие на поне 70-80 подходящи дървета на 1 км<sup>2</sup> за всяка колония.</p> <p>На този етап, настоящия брой стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ha в местообитанията за размножаване и ношуване не е известен, по тази причина е формулирана междинна цел.</p>	специфичните природозащитни цели.
<b>Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища</b>	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.</p> <p>След като бъдат установени размножителните убежища за вида в зоната, следва да се определи дали специфичната цел по този параметър трябва да бъде поддържане или подобряване.</p>	Поддържане или подобряване на състоянието на размножителните убежища до отсъствие на безпокойство.

#### 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/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](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 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 porukokrilov (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 nilssonii*. *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 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 заеманата 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 (Mouga 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 бърлози. Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

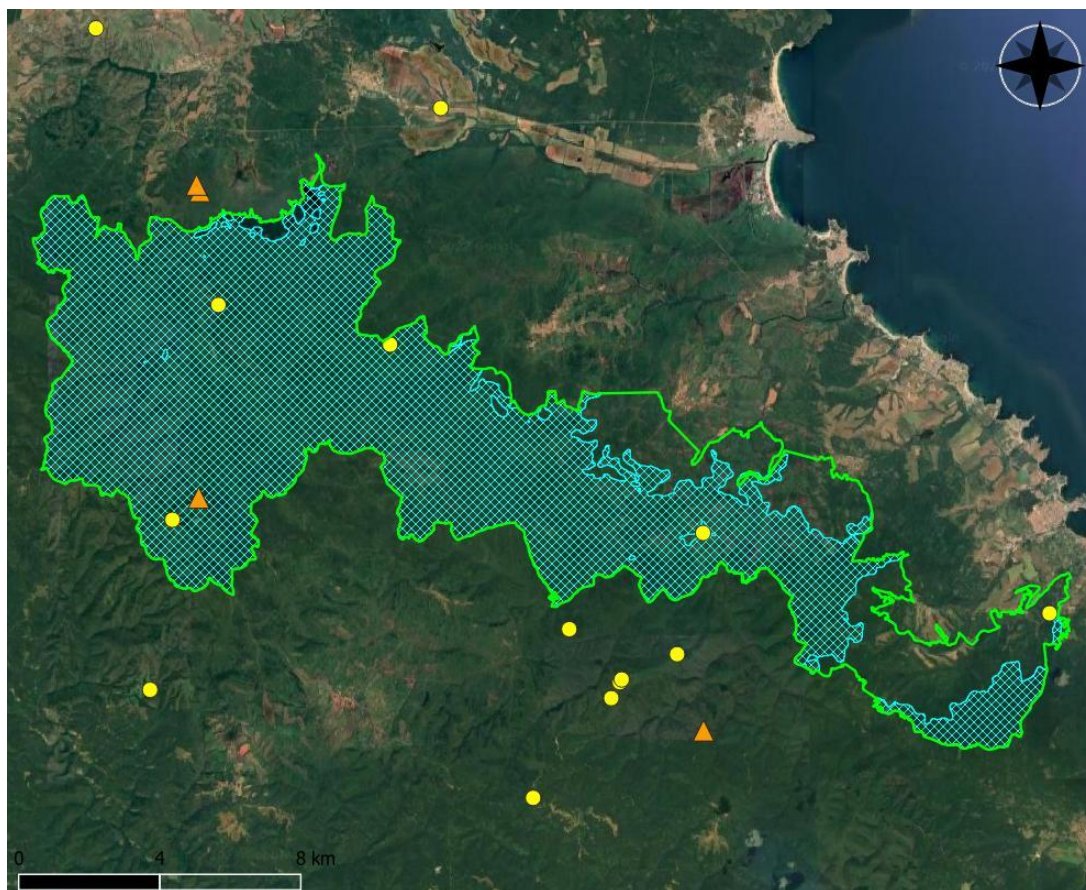
Като горното, по-слабо изразено, засягащо по-малки площи, предимно при развитие на туристическа инфраструктура. Значимост – ниска.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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	1352	<i>Canis lupus</i>		p		2	3	i		G	C	A	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 е бил регистриран на едно място в зоната. Друга регистрация е снимка с фотокапан от екипа, работещ по риса (местоположението не е известно). Още две регистрации в непосредствена близост до зоната има от BG0001001 Ропотамо и една – от BG0001007 Странджа (Фиг. 1). Въз основа на това, както и на доброто покритие на подходящите местообитания и липсата на бариери екипът, работещ по Проекта за картиране, заключава, че 3-4 индивида, представляващи 1 глутница, които използват и прилежащите части на BG0001007 Странджа, обитават зоната. В Стандартния формуляр е посочена малко по-ниска численост – 2-3 индивида. По параметър „популация“ видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". Според наличните ГИС данни от други проекти, след 2012 г. в района има множество регистрации, в т.ч. 5 от територията на зоната (Фиг. 1). Анализирайки пространственото разпределение на натрупаните до момента регистрации, по наше мнение зоната е част от териториите на поне две семейни групи (глутници) – една в западната и една в източната ѝ част. Тъй като поне половината от тези територии изглежда се намират извън зоната, числеността на популацията, предложена от авторите на специфичния доклад, е правдоподобна. 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 13316 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). Така или иначе, моделът изглежда достатъчно точен, тъй като описва почти цялата територия на зоната като подходяща, с изключение на частите в непосредствена близост до населените места. Може би тази точност се дължи на повече или по-малко равномерно разпределената в цялата територия богата хранителна база – по време на теренната ни работа следи от всички видове плячка (*Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Dama dama*, *Lepus europaeus*) са регистрирани по протежение на извършения трансект (вж. също съответните карти в специфичния доклад). Площта на потенциалните местообитания се счита за достатъчна и параметърът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние" в специфичния доклад. Площта на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона, е изчислена на 1005 ha. Те са разпределени в 4 полигона в западната част на зоната и още един, по-малък, по югоизточната граница. В специфичния доклад параметърът се оценява в

"благоприятно природозащитно състояние". Въпреки че разпределението на тези полигони отразява добре разпределението на регистрациите, натрупани досега, тяхната форма и площ изглеждат подценени. Затова 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. Хранителната база е оценена в „благоприятно природозащитно състояние“. Това е потвърдено по време на теренната ни работа – следи от всички видове плячка (*Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Dama dama*, *Lepus europaeus*) са регистрирани по протежение на извършения трансект.

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 3-4 индивиди	В специфичния доклад за вида е посочено, че в зоната има 3-4 индивиди от вида. По време на работата по Проекта за картиране, видът е бил регистриран на едно място в зоната. Друга регистрация е снимка с фотокапан от екипа, работещ по риса. 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.	Поддържане най-малко на 3-4 индивиди от вида в защитената зона.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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	Площта на местообитанията, подходящи за за сърцевинна зона, е изчислена на 1005 ha. Те са разпределени в 4 полигона в западната част на зоната и още един, по-малък, по югоизточната граница. В специфичния доклад параметърът се оценява в "благоприятно природозащитно състояние". Въпреки че разпределението на тези полигони отразява добре разпределението на регистрациите, натрупани досега, тяхната форма и площ изглеждат подценени. Затова предлагаме да се извърши ново картиране на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на местообитанията, подходящи за 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 - 0.015 инд./ха	По Зингстра и кол. 2009. В Проекта хранителната база е оценена като класове на „потенциал“, базирани на 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”.	Поддържане на целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Установяването на обилието на плячката изисква допълнителни теренни проучвания, базирани на стандартизирана методика.	

### 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p		3	4	i		G	C	A	C	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-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](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.
- Цингарска - Седефчева, Е. и кол. 2015. План за действие за европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България 2016 - 2025. София. МОСВ.
- Voitani, L. 2000. Action Plan for the conservation of wolves (*Canis lupus*) in Europe. Council of Europe Nature and Environment Series Nr. 13.
- 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. Нансох (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 Карагач, 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 заемащата 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:

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).

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.

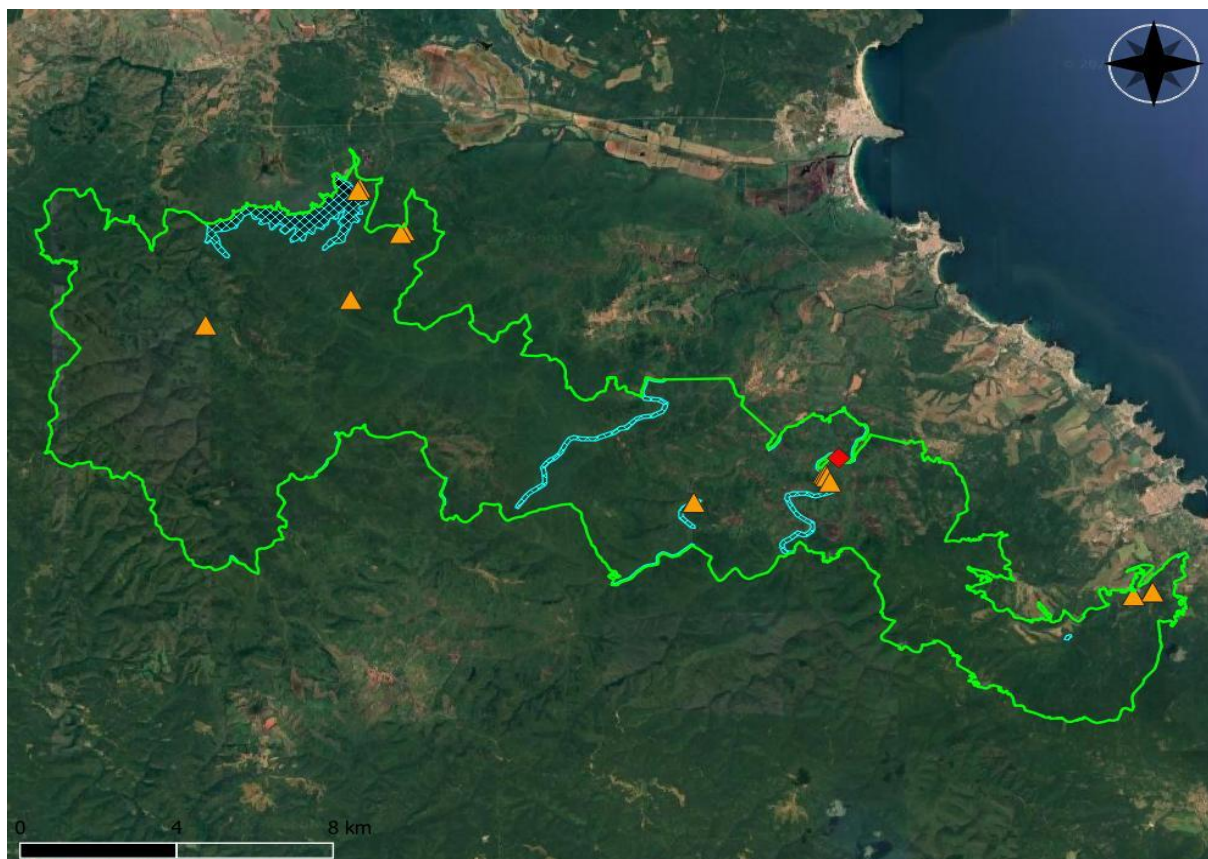
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		2	3	i		G	C	A	C	B

#### 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 15 места в зоната (Фиг. 1). 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 0.16 индивида/ km речен участък. От общата дължина на реките в границите на зоната, изчислена на 16.61 km, е екстраполиран брой от 3 индивида. Пригодността на зоната за вида е оценена като средна, единствено поради променливото ниво на реките.

Въпреки че експертното мнение, изразено в доклада, е, че популацията е по-голяма, заключението е, че зоната няма капацитет да поддържа местна популация, и се обитава от единични индивиди. Не можем да се съгласим с подобни заключения. На първо място, очевидно е, че моделът на местообитанията е некоректен, тъй като 7 от регистрациите (почти 50%) са извън полигоните с потенциални местообитания. Въпреки че нивото на реките варира през годината, видът е способен да се адаптира към такива условия. Нашата регистрация (нова) по време на теренната работа в условия на липса на течение, но запазени големи вировете с риба, жаби и раци, е добър пример за този факт.



**Фигура 1. Регистрации на вида в зоната (зелен контур), и потенциалните му местообитания (светлосин диагонален щрих) според Проекта за картиране (МОСВ, 2013). Червени ромбове – собствени проучвания; оранжеви триъгълници – според Проекта за картиране**

В условията на средиземноморски климат, в Португалия, видът също е добре представен (вж. напр. Quaglietta et al. 2013). Така че една от грешките, водещи до ниска оценка на числеността, е неправилното определяне на дължината на реките, подходящи за вида (силно подценена в тази зона). Това би трябвало да е очевидно за експертите, които са подготвяли специфичния доклад. На второ място, от пространственото разпределение на регистрациите е видно, че те са извършени по протежение на поне 8 трансекта. Според методологията, за да се приеме относителна численост от 0.16 индивида/км, трябва да са направени поне още 3 трансекта, без да е регистриран видът. Не разполагаме с данни за теренното усилие по време на Проекта, но е възможно броят от 0.16 индивида/км също да е грешен. Трябва да се каже, че зоната е много трудна за теренна работа – пътната мрежа е оскъдна, реките са гъсто обрасли, на места непроходими, не на последно място поради стръмните склонове по теченията, почти няма пътеки по брега (всичко това, разбира се, е отлично за видрата). Тези условия биха могли да бъдат причина за липсата на регистрации по останалите три хипотетични трансекта. В такава ситуация и при ниско ниво на водата успяхме да открием следи от вида на единствения трансект, който извършихме (разбира се, резултатът не е статистически достоверен). Извършените до момента регистрации, включително и нашата, са разпределени в 7 ясно разграничими групи, които могат да се тълкуват като

поне 7 територии. Фактът, че потвърдихме присъствие в една от тях след 10 години, ясно показва, че популацията е постоянна.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 465.81 ha. Площта на местообитанията се оценява като "благоприятна". Както е обсъдено по-горе, тази площ е силно подценена – 7 от регистрациите (почти 50%) са извън полигоните с потенциални местообитания. 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 нефрагментираните речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 16.61 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено като "благоприятно" в специфичния доклад, защото, въпреки че дължината е малка, "... обитанието в зоната е част от широк ареал на разпространение" (каквото и да означава това). Коментирахме дължината на реките по-горе. Както и при потенциалните местообитания, необходимо е ново моделиране.

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 добро.

По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. В близост до границите на зоната няма натоварени пътища.

## 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 за картиране, видът е регистриран на 15 места в зоната. Според приложената методика, е изчислена относителна численост от 0.16 индивида/ km речен участък. От общата дължина на реките в границите на зоната, изчислена на 16.61 km, е екстраполиран брой от 3 индивида. Пригодността на зоната за вида е оценена като средна, единствено поради променливото ниво на реките. Въпреки че експертното мнение, изразено в	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на размера на популацията на вида в защитената зона. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>доклада, е, че популацията е по-голяма, заключението е, че зоната няма капацитет да поддържа местна популация, и се обитава от единични индивиди. Не можем да се съгласим с подобни заключения. Една от грешките, водещи до ниска оценка на числеността, е неправилното определяне на дължината на реките, подходящи за вида (силно подценена в тази зона).</p> <p>Извършените до момента регистрации, включително и нашата, са разпределени в 7 ясно разграничими групи, които могат да се тълкуват като поне 7 територии. Фактът, че потвърдихме присъствие в една от тях след 10 години, ясно показва, че популацията е постоянна.</p>	
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	<p>Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 465.81 ha. Площта на местообитанията се оценява като "благоприятна". Както е обсъдено по-горе, тази площ е силно подценена – 7 от регистрациите (почти 50%) са извън полигоните с потенциални местообитания.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013);</li> <li>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</li> <li>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</li> </ol>	
Дължина на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване	km	Неизвестна	Дължината на нефрагментираните речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 16.61 km. Коментирахме дължината на реките по-горе (вж. колона "Допълнителна информация" на Цел 1). Както и при потенциалните местообитания, необходимо е ново моделиране.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на дължината на нефрагментираните речни участъци, подходящи за обитаване от вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (съгласно ПУРБ)	Клас на качество на водата	Най-малко добро състояние на водните тела	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 добро.	Поддържане най-малко на добро състояние на водните тела, в които са потенциалните местообитания на вида в зоната.
Антропогенно причинена	брой индивиди	0	По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано	Поддържане на отсъствието на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
смъртност на индивиди			браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. В близост до границите на зоната няма натоварени пътища.	антропогенно причинена смъртност на индивиди на вида в зоната.

### 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		7	7	i		G	C	A	C	B

### 8. Литература

- БДЧР, 2016. План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.). Басейнова дирекция „Черноморски район“.
- 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.
- Георгиев, Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- 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.
- 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](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].
- 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.
- 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>.
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: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/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](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 2617 *MYOMIMUS ROACHI*

**1. Код и наименование на вида:** 2617 *Myomimus roachi* (Bate, 1937) – Мишевиден сънливец

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Среден по размер гризач с дължината на тялото с главата 85 – 112 mm, а на опашката, покрита с люспи и къси светли косми, 70 – 94 mm. Окраската по гърба е жълто-сива, с недобре оформена тъмна ивица по средата му, а по корема е светлосива до белезникава (Peshev et al. 1960).

Копае убежища на дълбочина около 10 – 20 cm с по няколко изхода. В дъното се намира гнездова камера с гнездо, изградено от сухи треви. Активността му е наземна, но подобно на много други гризачи се катери добре – в Турска Тракия повечето от индивидите са уловени на дървета. Активен е предимно през нощта. Зимата прекарва в сън, в дупки под земята, от втората половина на ноември до първата половина на април. Има по едно поколение на година. Копулацията вероятно е в края на април и първата половина на май. Раждат през втората половина на май и началото на юни. Броят на малките при млади женски е 5 – 6, а при възрастните вероятно повече. Женските стават полово зрели след първото презимуване (Попов 2015). Мишевидният сънливец се храни главно с семена, плодове и вегетативни части на растения, които се намират на малко разстояние (до няколко десетки метра) от неговите убежища. На практика хранителният потенциал за вида зависи от растителната покривка и съвпада с потенциалното местообитание на вида (Popov & Nedyalkov 2013).

**Описание на местообитанията.** Местообитания му са сухи пасища и храсталаци с разпръснати или на групи храсти и дървета, запустели земеделски земи, покрайнини на ниви, овощни и зеленчукови градини. У нас е улавян по открити места: необработваеми площи или крайнини на овесени, пшенични и царевични ниви, бадемове градини, запустели лозя. В подобни местообитания е установяван и в Турска Тракия (където видът е по-често срещан и по-добре изучен), но също и сред острови от горска и храстова растителност с участие на плодни дървета, разположени сред обработваеми площи (Popov & Nedyalkov 2013). Според нови проучвания на Nedyalkov et al. (2018), оптимално местообитание за вида са полу-отворените тревисти терени с храсти (*Prunus spinosa*, *Paliurus spina-christi*, *Quercus* sp. и *Pyrus communis*).

### 3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

**Разпространение в България.** Видът е разпространен в ниските части на Югоизточна България: Източни Родопи, долината на р. Марица, Сакар, Дервентски възвишения, Странджа, Бургаското поле и Източна Стара планина (Georgiev 2004, Milchev & Georgiev 2012, Nedyalkov 2013, Nedyalkov et al. 2018, Peshev et al. 1960, Popov 2015, Popov & Nedyalkov 2013).

**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 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000151 Айтоска планина, BG0000208 Босна и BG0000273 Бургаско езеро.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на Република България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [D2] – заемащата площ е оценена на по-малко от 20 km<sup>2</sup>.

**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	XX	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	XX	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	XX	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).

Това е един от най-слабо проучените видове гризачи в България и Европа и данните за неговата биология и екология са изключително малко. Според нас, базирано на констатираните заплахи (вж. по-долу), в района на зоните, подлежащи на проучване, природозащитното състояние на вида е неблагоприятно, поне по отношение на местообитанията и бъдещи перспективи и заплахи.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Nedyalkov et al. 2018, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Разораване на тревисти и храстови 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, които са също подходящи за 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, които, особено в районите с по-интензивно земеделие, са едни от най-подходящите места за вида. 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 са намирани обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. Значимост – средна.

- *Опожаряване;*

Води до загуба на местообитания – мозаечно разположени малки горички и храсти сред отворени тревисти терени, и директно унищожаване на индивиди. Значимост – висока.

- Залесяване на тревисти съобщества;

Нарушава се естествения хабитат на вида – мозаечно разположени малки горички и храсти след отворени тревисти терени. Според нас рядко срещано, поне в границите на разпространение на вида. Значимост – ниска.

- Прекомерна паща;

Места, преизпасани и преотъпкани от домашни животни са неблагоприятни за вида. Те са открити терени без добре развити мозаечно разположени участъци с храсти и дървета – на практика липсва прираст на тези растителни съобщества. Липсва хранителна база или тя е недостатъчна, липсват укрития. Земята е трамбована и животните не могат да издълбават убежищата си (част от които са в земята). Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

Строителство на жилищни, рекреационни и други сгради, пътища и пр., засягащи местообитания на вида. Значимост – средна.

- Минен добив;

Като горното. Значимост – средна.

- Разчистване на терени за пасища.

Води до загуба на местообитания и директно унищожаване на индивиди. Нарушава се естествения хабитат на вида – мозаечно разположени малки горички и храсти след отворени тревисти терени. Значимост – висока.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

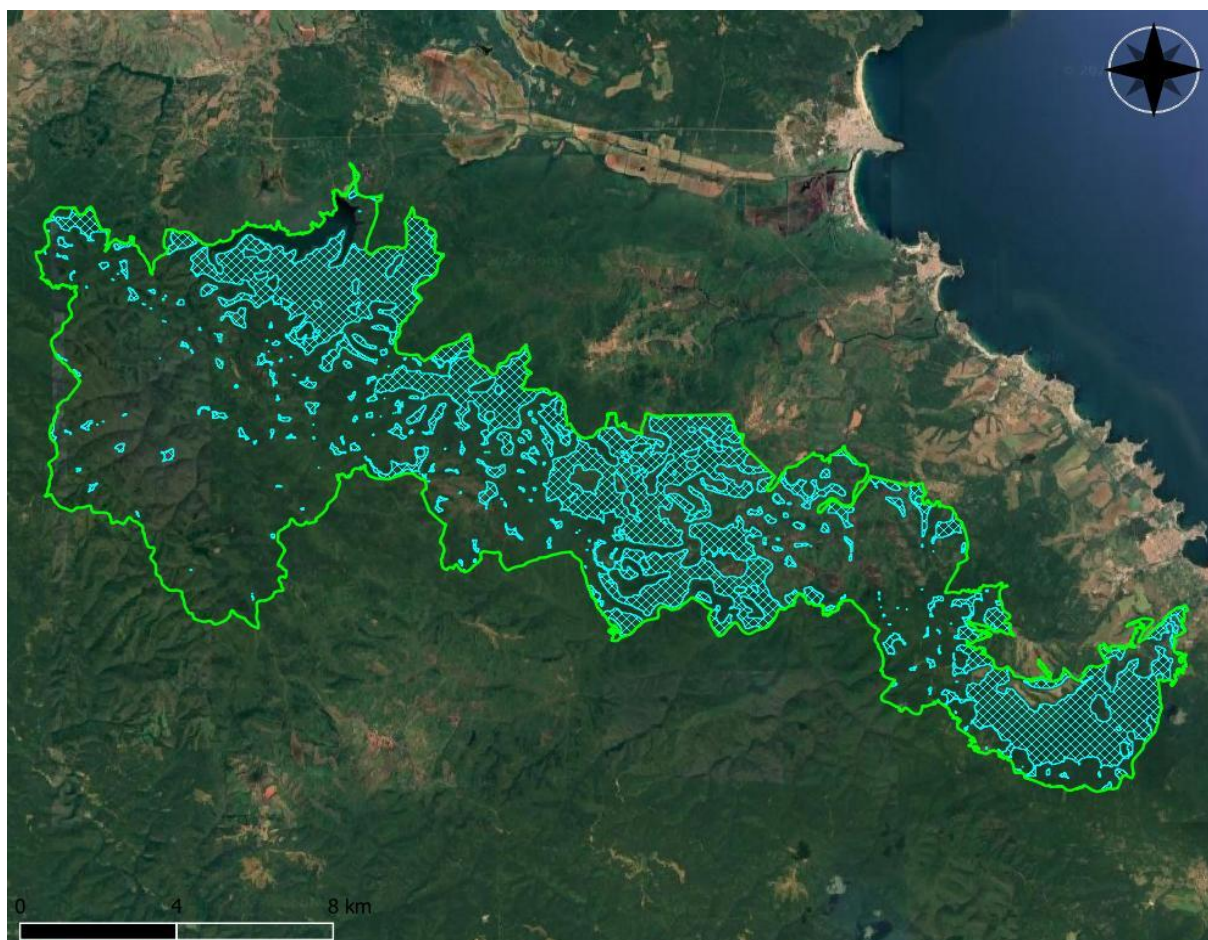
Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2617	<i>Myomimus roachi</i>		p					V	DD	C	A	B	C

#### 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 не е регистриран. Не е ясна причината за включването на вида като предмет на опазване в зоната. Както се посочва и в специфичния доклад за вида, изготвен по Проекта за картиране, липсват данни за наличието му в Странджа. Планината, вкл. разглежданата зона, са заети предимно от склопени гори, които са неподходящи за вида. Подходящи такива има южно от с. Ново Паничарево, които попадат в BG0001001 Ропотамо. В тази зона обаче видът не е предмет на опазване. Най-близките находища на вида са на около 30 km разстояние (по права линия от границите на зоната), това са находищата от с. Факия, с. Горно Ябълково, с. Долно Ябълково, гр. Средец и гр. Бургас. Условието там обаче са коренно различни от тези в зоната. Всички популационни

параметри са определени като "неблагоприятни - незадоволителни", поради липса на данни. По наше мнение липсата на регистрации не е задължително доказателство за лошо състояние, когато става въпрос за дребни, 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 4579.02 ha (Фиг. 1). Площта на местообитанията се оценява като "благоприятна". Тъй като по време на Проекта са били налични много малко регистрации на вида, по наше мнение надеждността на модела е много ниска. Както бе казано, зоната е заета предимно от гъсти гори, които са неподходящи за вида. На юг от Царево съществуват малко по-открити територии, но повечето от тях са извън границите на зоната. Въз основа на данните (много оскъдни) за изискванията към местообитанията на вида, първоначалният модел на местообитанията в зоната, основан на експертно мнение, изглежда по-достоверен, а именно, в зоната на практика липсват подходящи местообитания за вида. Необходимо е ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната, натрупани от 2012 г. насам – имаме информация за изключително успешен проект от Сакар планина (Nedyalkov et al. 2022), чиито данни биха могли да се използват.



**Фигура 1. Потенциални местообитания (светлосин диагонален шрих) на вида в зоната (зелен контур) според Проекта за картиране (МОСВ, 2013)**



Покритието на дървесно-хростовата растителност не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Не е отчитано и наличието на стари дървета, което, изглежда е от съществено значение за вида (Nedyalkov et al. 2018), тъй като той използва хралупи за укритие и размножаване. Според Nedyalkov et al. (2018) най-новата, публикувана находка, е в полуоткрити тревисти места с храсти и единични дървета или групи от дъб и круша. На този етап липсват достатъчно данни за определяне на индикатор.

По време на работата по Проекта за картиране не е установено изсичане на дървесна и хростова растителност. По време на нашето теренно проучване, сеч бе регистрирана по цялата дължина на трансекта. Тъй като за зоната е характерна гъста горска покривка, може да се твърди, че подобни дейности са полезни за вида. Ако, разбира се, изобщо се срещат тук. Разчистване на пасища с машини не е установено.

Използването на родентициди не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Такова не бе установено по време на нашето теренно проучване. Параметърът е труден за определяне както на терен, така и по административен път.

#### 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. Не е ясна причината за включването на вида като предмет на опазване в зоната. Както се посочва и в специфичния доклад за вида, изготвен по Проекта за картиране, липсват данни за наличието му Странджа. Планината, вкл. разглежданата зона, са заети предимно от склопени гори, които са неподходящи за вида. Подходящи такива има южно от с. Ново Паничарево, които попадат в BG0001001 Ропотамо. В тази зона обаче видът не е предмет на опазване. Най-близките находища на вида са на около 30 km разстояние (по права линия от границите на зоната), това са находищата от с. Факия, с. Горно Ябълково, с. Долно Ябълково, гр.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на присъствието 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>Средец и гр. Бургас. Условието там обаче са коренно различни от тези в зоната. Всички популационни параметри са определени като "неблагоприятни - незадоволителни", поради липса на данни. Регистрирането на видове със скрита биология изисква много повече теренни усилия.</p> <p>Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано, и площта и разпределението на потенциалните му местообитания, получени в резултат на новото моделиране (вж. Цел 2), са подобни на тези от дедуктивния модел по Проекта за картиране, популацията на вида в СФ следва да бъде преоценена като D (незначителна популация).</p>	
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	<p>Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 4579.02 ha. Площта на местообитанията се оценява като "благоприятна". Тъй като по време на Проекта са били налични много малко регистрации на вида, по наше мнение надеждността на модела е много ниска. Както бе казано, зоната е заета предимно от гъсти гори, които са неподходящи за вида. На юг от Царево съществуват малко по-открити територии, но повечето от тях са извън границите на зоната. Въз основа на данните (много</p>	<p>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.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>оскъдни) за изискванията към местообитанията на вида, първоначалният модел на местообитанията в зоната, основан на експертно мнение, изглежда по-достоверен, а именно, в зоната на практика липсват подходящи местообитания за вида.</p> <p>Необходимо е ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната, натрупани от 2012 г.</p> <p>Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано (вж. Цел 1), и площта и разпределението на потенциалните му местообитания, получени в резултат на новото моделиране, са подобни на тези от дедуктивния модел по Проекта за картиране, популацията на вида в СФ следва да бъде преоценена като D (незначителна популация).</p> <p>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.</p> <p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <p>1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на</p>	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013);</p> <p>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</p> <p>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</p>	
Покритие на дървесно-хростова растителност в полигоните с местообитания на вида	%	Неизвестен	<p>Покритието на дървесно-хростовата растителност не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Не е отчитано и наличието на стари дървета, което, изглежда е от съществено значение за вида (Nedyalkov et al. 2018), тъй като той използва хралупи за укритие и размножаване. Според Nedyalkov et al. (2018) най-новата, публикувана находка, е в полуоткрити тревисти места с храсти и единични дървета или групи от дъб и круша. На този етап липсват достатъчно данни за определяне на индикатор.</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>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на покритието на дървесно-хростова растителност в полигоните с местообитания на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Брой стари дървета в полигоните с	бр. /ha	Неизвестен	<p>Покритието на дървесно-хростовата растителност не е параметър, изследван в рамките на</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
местообитания на вида			<p>Проекта. Не е отчитано и наличието на стари дървета, което, изглежда е от съществено значение за вида (Nedyalkov et al. 2018), тъй като той използва хралупи за укритие и размножаване. Според Nedyalkov et al. (2018) най-новата, публикувана находка, е в полуоткрити тревисти места с храсти и единични дървета или групи от дъб и круша. На този етап липсват достатъчно данни за определяне на индикатор.</p> <p>За да се оцени параметърът, са необходими поне 10 трансекта в потенциалните местообитания на вида, избрани на случаен принцип. Определянето на параметъра е окомерно. При големи полигони се избират на случаен принцип точки на наблюдение/пробни площадки. Възможно е и отчитане с дрон или чрез визуална интерпретация на сателитни данни и верификация на терен.</p>	<p>проучвания за установяване на броя на старите дървета в полигоните с местообитания на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Разчистване на пасища с машини	ha	0 (във всички имоти с пасища, попадащи в потенциални местообитания на вида, не се	<p>По време на работата по Проекта за картиране не е установено изсичане на дървесна и храстова растителност. По време на нашето теренно проучване, сеч бе регистрирана по цялата дължина на трансекта. Тъй като за зоната е характерна гъста горска покривка, може да се твърди, че подобни дейности са полезни за вида. Ако, разбира се, изобщо се срещат тук. Разчистване на пасища с машини не е установено.</p>	<p>Поддържане на отсъствието на разчистване на пасища с машини в потенциалните местообитания на вида в зоната.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		използват машини)		

## 7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. 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](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].
2. 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].
3. Georgiev, D. 2004. Conservation status of the small mammals (Mammalia: Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) in Sakar Mountain (South-eastern Bulgaria). Travaux scientifiques Université de Plovdiv "Paisii Hilendarski", Biologie, Animalia 40(6): 153-164.
4. Milchev, B., V. Georgiev. 2012. Roach's mouse-tailed dormouse *Myomimus roachi* distribution and conservation in Bulgaria. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy, 23(2): 67-71.
5. Nedyalkov, N. 2013. New records of some rare rodents (Mammalia: Rodentia) from South-East Bulgaria. ZooNotes 39: 1-4.
6. Nedyalkov, N. et al. 2018. Updated distribution of the elusive Roach's mouse-tailed dormouse, *Myomimus roachi* Bate, 1937 (Mammalia: Rodentia: Gliridae) in Bulgaria. Historia naturalis bulgarica 29: 3-8.
7. Nedyalkov, N. et al. 2022. Ecology and biology of the Roach's Mouse-tailed Dormouse (*Myomimus roachi*, Bate 1937). Conference Abstract. In: Morris, P. et al. 11th International Dormouse Conference, 9-13 May 2022. ARPHA Conference Abstracts. Pensoft.
8. Peshev, Ts., T. Dinev, V. Angelova. 1960. *Myomimus personatus* Ogn. (Myoxidae) – a new species of rodent to the fauna of Europe. Bulletin de l'Institut zoologique de l'Académie des sciences de Bulgarie 9: 305-313.
9. Popov, V., N. Nedyalkov. 2013. The mouse-tailed dormouse (*Myomimus roachi*) – general report. Natura 2000, Bulgaria, 32 pp. [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES/2617/2617\\_Species\\_102.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/2617/2617_Species_102.zip).

10. Popov, V. 2015. Mouse-tailed dormouse, *Myomimus roachi* (Bate, 1937). In: Golemansky, V. (ed.). Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. Bulgarian Academy of Sciences, Ministry of Environment and Waters of Bulgaria, Sofia, p. 233.

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 km<sup>2</sup>. 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. Почесто 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 Грите 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 преотгъпкани 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 пляка 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

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	B

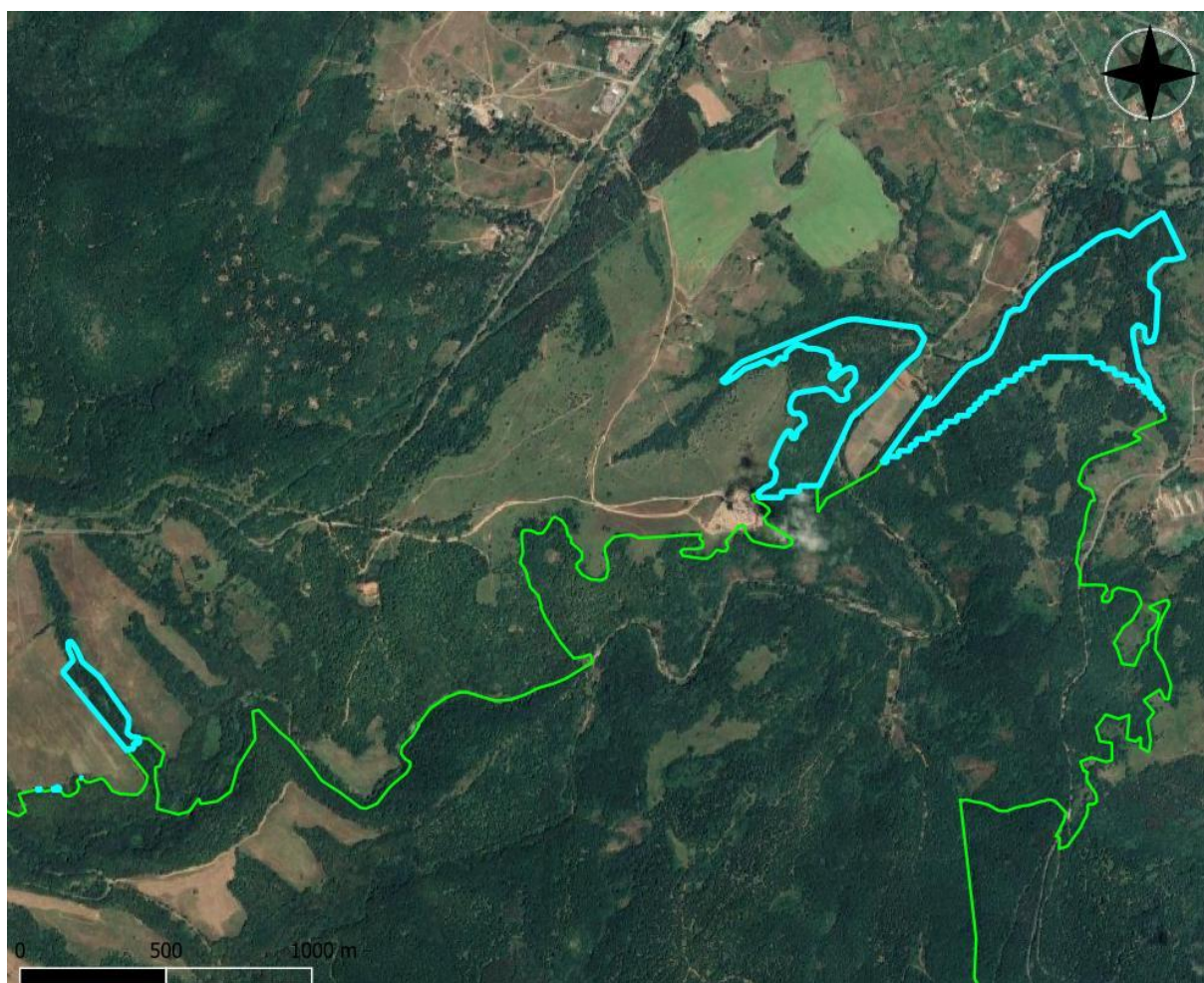
#### 5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картирание и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът не е регистриран. Тъй като според моделирането по Проекта потенциалните местообитания са с много малка площ, очакваната численост на популацията е по-малка от 1 – зоната следвало да се разглежда по-скоро като биокоридор, свързващ BG0001001 Ропотамо и BG0001007 Странджа.

Според моделирането, извършено по Проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 41 ha, разпределени в 8 малки полигона

в югоизточната периферия на зоната (Фиг. 1). Те са описани като поляни сред горски масиви, което не е вярно – това са части от горски масиви, заобиколени от поляни, последните изцяло извън територията на зоната, като тази непосредствено югоизточно от с. Изгрев е твърде малка, за да бъде категоризирана като потенциално местообитание за вида (Зингстра и кол. 2009). На юг от с. Изгрев, в границите на зоната, има няколко малки поляни (всъщност изоставени ниви), които не са моделирани, според нас с право, като подходящи за вида. Не са регистрирани видове от основната плячка на вида. Дори субоптималната плячка е оценена като бедна.

В заключение, зоната предлага оскъдни условия за трайно присъствие на вида. Площта на оптималните и суб-оптимални местообитания е малка, което е естественото състояние за тази зона, покрита основно с гори. Съответно природозащитните цели за вида се определят с оглед биокоридорната ѝ функция.



**Фигура 1. Потенциални местообитания (светлосин контур) на вида в зоната (зелен контур) по Проекта за картиране (МОСВ, 2013)**

#### **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 местообитанията, подходящи за временно убежище	ha	Най-малко 259 ha	Зоната предлага оскъдни условия за трайно присъствие на вида. Площта на оптималните и суб-оптимални местообитания е малка, което е естественото състояние за тази зона, покрита основно с гори. Това е причина вида да не е представен трайно на територията ѝ. Зоната следва да се разглежда по-скоро като биокоридор, свързващ BG0001001 Ропотамо и BG0001007 Странджа, като тя може да се ползва за временно убежище. Подходящи за такова са по-откритите терени (обработваеми земи, голи и ерозирани терени, земи със смесено земеползване, овощни и други трайни насаждения, пасища, мери и ливади, реки и речни корита, храсти и затревени територии), заемащи, според ГИС данните за физическите блокове в зоната, 259 ha.	Поддържане на площта на местообитанията, подходящи за временно убежище на вида в зоната, най-малко 259 ha.

#### 7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр на защитената зона.

#### 8. Литература

1. 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.
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. 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](media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf)  
[Last accessed November 2022].

4. 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].
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-ecodb.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 20113). 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 К1) 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

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
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.

- Намаляване 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 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

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	A	A	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Присъствието на вида в района на Странджа, включително и на територията на защитена зона „Босна“, 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 (Spasov et al. 2006). Цитираният от авторите (Spasov 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 оказва 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, почти със сигурност 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, без доказателствен материал (Николай Начев, лична комуникация). Трябва да отбележим, че в някои случаи изключително едри мъжкарни дивата котка (*Felis silvestris*) могат да имат стряскащ хабитус, и да се възприемат от неопитен наблюдател като много по-голямо животно (лични набл.), 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 не повече от 1 двойка (1-2 половозрели животни), а хранителния потенциал при сегашното състояние (комбиниран брой сърна – благороден елен по данни от таксацията през 2011 г.) – не повече от 6 животни (две възрастни и техните малки). Липсата на регистрации с фотокапаните показва, че тази численост най-вероятно е доста по-малка. 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 149,72 кв. км (92,27 % от площта на зоната);
2. Суб-оптимални пригодни: площ 9,61 кв. км (5,92 % от площта на зоната);
3. Непригодни: площ 2,93 кв. км (1,8 % от площта на зоната).

Оптимално-пригодните площи са представени от два нефрагментирани полигона, разделени от един полигон от суб-оптимални площи.

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 местообитанията в зоната предлагат площ от 122,41 кв. км затворена гора (82 % от оптималните площи) и 32,03 кв. км отворена гора.

Заклучението на експертите е, че повече от 90% от зоната е покрита с подходящи нефрагментирани местообитания. Зоната предлага отлични условия за укритие и ловуване на плячка.

Хранителната база на риса в зона „Босна“ е сравнително равномерно разпределена. В зоната се срещат 3 вида копитни, от които основната плячка на вида – сърната, съставлява около 70 % от храната му. Покритието на пригодните площи за хранителната база (Приложение 2.4) е 155,13 кв. км. Плътността на сърната в ДГС „Царево“ е близка до праговата стойност (1,79 сърни/кв. км), а в ДГС „Ново Паничарево“ – малко по-ниска, но също сравнително близко до оптимума (1,44 сърни/кв. км). Средната плътност на сърната в зоната е 1,62 сърни/кв. км. (малко под праговата стойност), като наличието на благороден елен (средно за зоната 0,55 бл. елена/кв. км.), като алтернативна/второстепенна плячка компенсира по ниските стойности. Допълнително има обилие от дива свиня, заек, яребица, горски бекас и гризачи.

Заклучението 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 8,42 кв. км. основно покрай реките. Те съставляват 5,62% от всички оптимално пригодни места. В зоната има ясно обособени скални масиви обрасли с храсталаци и ниски дървета, далеч от човешки дейности, което ги прави високопригодни за леговища на риса.

Няма фрагментация на местообитанията. Общо, площта на покритие на оптималните и суб-оптималните площи за вида в зоната е 98,2 % от площта на цялата зона. На територията на зоната има само 1 тип бариери със сравнително слабо влияние върху вида – част от първокласен път, което е лесно преодолим за вида в тъмните части на денонощието. Налице е отлична свързаност между отделните полигони с оптимални местообитания.

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 14 972 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 Г”.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 14 972 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 само 1 тип бариери със сравнително слабо влияние върху вида – част от първокласен път, който е лесно преодолим за вида в тъмните части на денонощието.	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. 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.
  7. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. *Mammals of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, London.
  8. Schadt, S. et al. 2002. Rule-based assessment of suitable habitat and patch connectivity for the Eurasian Lynx. *Ecological Applications* 12(5): 1469-1483.
  9. 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.

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. 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 и 6220\*. На изготвените карти тези площи са представени с различен цвят;
3. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
4. Площта на всяко природно местообитание е пресметната по данните от атрибутивната таблица към полигоните с неговото разпространение;
5. Взет е под внимание процентът на мозаечност;
6. 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 в зоната, с наложен буфер 10 м, както и 20 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти.
- 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.

### 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:

- Моделирани са нови подходящи местообитания само за зони BG0000133 Камчийска и Еменска планина и BG0000208 Босна.
- 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 следствие 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 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 g 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 пригодно 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 (*Tilia* 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 стволоче 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, 91MO, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0

ГИС процедура:

- От горите от бук и източен бук са 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, 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, 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 см.
- Видът обитава от следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 9260, 91M0

ГИС процедура:

- Моделирани са нови подходящи местообитания само за зона BG0000133 Камчийска и Еменска планина.
- 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 см.
- 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 микростообитания 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, ясеняви, 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, ясеняви, 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.

#### **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.

**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, Карагач 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 зауствания и на база на това са избрани актуални данни от регистър с разрешителни за зауствания от БДЧР.

№ по ред	Титуляр	Адрес	БУЛСТАТ	Площ на разрешителния	Дата на разрешителния	Данни за обекта, формиран от отделни води			Срок на действие на разрешителния		Код на водно тазло	Воден обект	Поречие/Речен басейн	Годишно количество на заустването от отделния воден обект	Площ на вода за изрязване на разрешителния
						Наименование на обекта	Местоположение на обекта, административно-териториална и териториална единица	код по ЕКАТТЕ	Дата на влизане в сила на разрешителния	Краен дата на действие на разрешителния					
1	"Виа" АД	гр. Бургас	102004258	8838 2324 0007	13.1.2003 06.02.2006	Фабрика за прежда	гр. Бургас	7079	28.1.2005	30.12.2020	BG3SE900L037	енеро Виа	Севернобургазска река	30000	106
3	Община Сремна	гр. Сремна	56878	2314 0026 200 136	23.7.2004	ПСОВ Сремна	гр. Сремна	17974	1.4.2003	30.4.2006	BG3MA900R1020	р. Сремна	Мавританска река	1825000	222 139 44 98
6	"Строителна компания" АД	с. Хан Крум	837105052	200 295 2312 0017	14.7.2005	производство на бетонови и стоманобетонови изделия	с. Хан Крум	78210	28.7.2005	30.7.2024	BG3KA570R1003	р. Камчия	река Камчия	1600	331
7	"Металовес" ООД	гр. Пловдив	40731899	200224 2312 0014	15.8.2005	ковачна фабрика за железници	с. Грабова	18229	30.8.2005	30.8.2024	BG3SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургазска 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	23 производство на бетонови и с	с. Хан Крум	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,90647	43,19886	
5	7	"Металинв	200324	231 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. Теке 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	2321 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 боза	гр. Каблешковс	BG2SE900R026	Кабаново 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 Велена	Действащо	27,42906	42,04797	
19	37	"Лукойл Не	2374 0006	пристанищен терминал "Росег	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 Browse...

Sheet: за ГИС

Layer name: register\_discharge-за ГИС

Rows: Number of lines to ignore: 0  Header at first line  End of file detection

**Geometry**

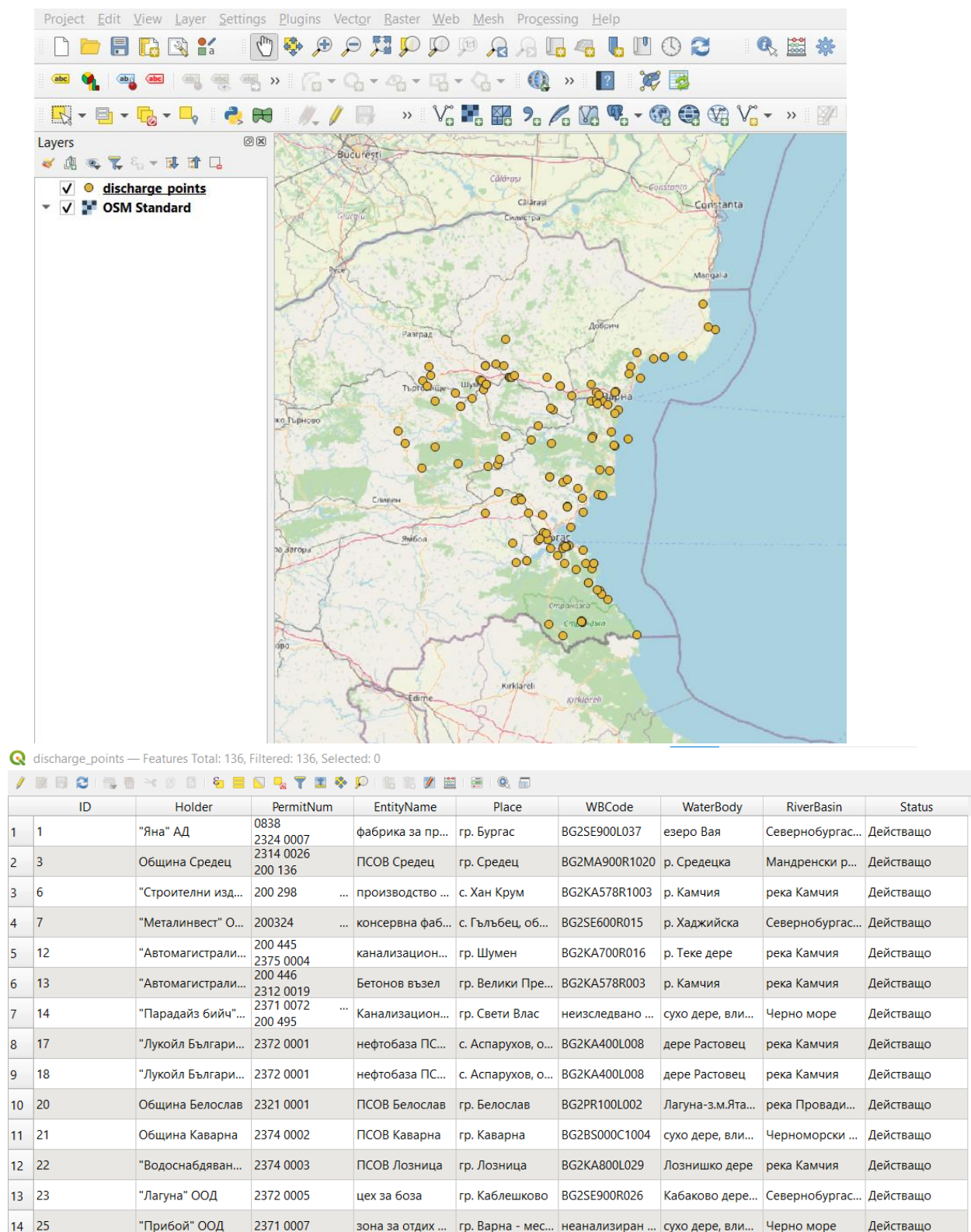
Encoding: PointFromColumns

Field: X field: x Y field: y  Show fields in attribute table

Reference system: Project CRS: EPSG:4326 - WGS 84

ID	Титуляр	номер на разрешител	именование на обек	тративно-територия	Код на водно тял
String	String	String	String	String	String
1	"Яна" АД	0838...	фабрика за ...	гр. Бургас	BG2SE900L037
2	Община Средец	2314 0026...	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R102
3	"Строителни ...	200 298	... производство ...	с. Хан Крум	BG2KA578R100
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 ...

OK Cancel



4. Изготвени са две карти зауствания 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.

#### **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 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.

#### **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. Използвани са данните от картирането, като са селектирани оптимални местообитания;
7. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
8. 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	Издънкове термофилни широколистни гори
305	Издънкове гори от питомен кестен
306	Издънкове мезо и еутрофни дъбови, габърови, ясенони, яворони, 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, габърови, ясенони, яворони, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколиствни 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. Двамата 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

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
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

- 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, 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
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

- 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.

### 1306 *Rhinolophus blasii*

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	Издънкове термофилни широколистни гори
305	Издънкове гори от питомен кестен
306	Издънкове мезо и еутрофни дъбови, габърови, ясенони, яворони, 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, габърови, ясенони, яворони, 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. Двамата 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

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 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.

**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

- 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.
- 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:

- 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

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.

#### 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.