



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ РЗ-427 / 19.08 2024 г.

На основание чл. 12а, ал. 8 от Закона за биологичното разнообразие и съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 30 от заседание на Националния съвет по биологично разнообразие, проведено на 28.08.2023 г.

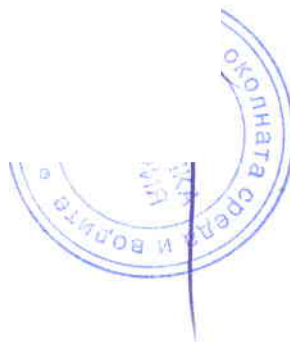
УТВЪРЖДАВАМ:

Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, съгласно приложението

Настоящата заповед и утвърдените специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна да се публикуват на интернет страницата на Министерството на околната среда и водите и на интернет страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, което да се отрази в заповедта за обявяване на защитената зона по чл. 12, ал. 6 от Закона за биологичното разнообразие.

ПЕТЪР ДИМИТРОВ

Министър на околната среда и водите





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Приложение към Заповед № РД-727/19.08.2024 г.
на министъра на околната среда и водите

**Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0000578 „Река Марица“**

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	1-6
1.1	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 1530 * ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА	1-6
1.2	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА MAGNOROTAMION ИЛИ HYDROCHARITION.....	1-10
1.3	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ RANUNCULION FLUITANTIS И CALLITRICHNO-BATRACHION.....	1-14
1.4	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3270 РЕКИ С КАЛНИ БРЕГОВЕ С CHENOPODION RUBRI И VIDENTION P.P.1-18	
1.5	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI.....	1-22
1.6	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК(FESTUSO BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ).....	1-27
1.7	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6220 *ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO BRACHYPODIETEA.....	1-32
1.8	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62A0 ИЗТОЧНО СУБРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА1-36	
1.9	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС.....	1-42
1.10	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ	1-46
1.11	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91AA *ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ	1-52
1.12	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 *АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE).....	1-57
1.13	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ QUERCUS ROBUR, ULMUS LAEVIS И FRAXINUS EXCELSIOR ИЛИ FRAXINUS ANGUSTIFOLIA ПОКРАЙ ГОЛЕМИ РЕКИ (ULMENION MINORIS).....	1-62
1.14	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ.....	1-67
1.15	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ SALIX ALBA И POPULUS ALBA	1-72
2	БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	2-79
2.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO.....	2-79
2.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 COENAGRION ORNATUM	2-82
2.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1074 ERIOGASTER CATAX	2-87
2.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 EUPHYDRYAS AURINIA	2-90
2.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA	2-94
2.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 LUCANUS CERVUS.....	2-96
2.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 LYCAENA DISPAR.....	2-100
2.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 MORIMUS FUNEREUS.....	2-103
2.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1037 OPHIOGOMPHUS CECILIA.....	2-107
2.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES.....	2-111
2.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4022 PROBATICUS SUBRUGOSUS.....	2-116
2.12	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1014 VERTIGO ANGUSTIOR	2-119
2.13	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1016 VERTIGO MOULINSIANA.....	2-123
2.14	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 UNIO CRASSUS.....	2-126
3	РИБИ	3-132
3.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1130 ASPIUS ASPIUS	3-132
3.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 BARBUS CYCLOLEPIS.....	3-141
3.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 COBITIS TAENIA COMPLEX	3-150
3.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 RHODEUS AMARUS.....	3-159
3.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5197 SABANEJEWIA BALCANICA.....	3-167
4	ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	4-176
4.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 BOMBINA BOMBINA.....	4-176
4.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 BOMBINA VARIEGATA.....	4-180
4.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 ELAPHE SAUROMATES.....	4-184

4.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	4-189
4.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2373 <i>MAUREMYS RIVULATA</i>	4-193
4.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	4-197
4.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	4-202
4.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	4-207
5	БОЗАЙНИЦИ	5-211
5.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	5-211
5.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	5-217
5.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 <i>MYOMIMUS ROACHI</i>	5-220
5.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	5-225
5.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 I <i>MYOTIS EMARGINATUS</i>	5-230
5.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	5-233
5.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	5-237
5.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	5-242
5.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i>	5-246

Защитена зона BG0000578 „Река Марица“ като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е одобрена с Решение на Министерския съвет № 122/02.03.2007 г. (ДВ бр. 21/09.03.2007 г.) и е изменена с Решение на Министерския съвет № 588/06.08.2021 г. (ДВ бр. 67/13.08.2021 г.). Зоната заема площ от 14467,17 ха. Попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени и са предмет на опазване 14 типа природни местообитания. Включените видове са 43, от които предмет на опазване (с оценка за показател „Популация“ различна от D) са 34.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

- ✓ Код и наименование на типа 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 местообитанието/вида в зоната
- ✓ Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
- ✓ Използвана литература

Природозащитните цели за типовете природни местообитания и видовете са представени в текста по-долу 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“.

В случаите, когато пространственият обхват на популациите в зоната е оценяван чрез брой квадрати, за безгръбначните животни е използван ETRS грид, а за земноводни и влечуги – UTM грид (проекционна координатна система “WGS 84 UTM 35N”).

В случаите, когато е регистриран нов тип природно местообитание или нов вид, направени са предложения за включване в Стандартния формуляр.

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.

Навсякъде в текстовете, където се споменават типове заплахи, формулировките следват възприета класификация на заплахи, напр. B02.04. Removal of dead and dying trees, записано тук „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Новоустановено в зоната е природно местообитание 1530 * Панонски солени степи и солени блата и 1065 *Euphydryas aurinia* – Еуфидриас, вид от безгръбначната фауна.

Направено е предложение за отпадане от Стандартния формуляр на природно местообитание 6220 * Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Theropodietea.

Направено е предложение за промяна към оценка D (незначителна популация) за 1014 *Vertigo angustior* и 1016 *Vertigo moulinsiana*.

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.

1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

1.1 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 1530 * ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това природно местообитание представлява тревисти растителни съобщества, които са разпространени в поречието на реките, в ниските части на страната и в условията на летни високи температури и засушаване, където се наблюдават процеси на засоляване на алувиално-ливадните почви вследствие на плитко разположени подпочвени води. През лятото при изпарението солите се изнасят и отлагат в различна концентрация на повърхността. В зависимост от степента на засоляване и овлажнение на почвите, активността на пашата на селскостопански животни, както и под влиянието на особеностите на климата, някои от съобществата представляват субхалофитни пасища с различна степен на рудерализация и нитрификация, както и типични „солища“ (солени мочури и периферията на блата), които се наводняват през пролетта и началото на лятото. Проблеми при картирането им са различните степени на рудерализация и преовлажнение, което води до бърза промяна на видовия им състав. В резултат на това в микропониженията се появяват високи хелофити – тръстики, папур, които съобщества не се отнасят към това местообитание. Преизпасването им води до рудерализация, изразяваща се в нитрофилизация и преобладаване на съобщества на типични нитрофили.

В защитената зона природното местообитание е новоустановено в най-ниските части на низината на река Марица. Представлява слабо засолени и на повечето места силно преизпасани пасища, с много беден видов състав, силно утъпкани и рудерализирани. Субхалофитните тревни съобщества основно принадлежат към асоциациите *Trifolio fragiferi-Cynodonetum* и *Hordeetum hystericis*. Поради увеличаване на преизпасването и ксерофитизацията в пасищата могат да доминират и видове като *Dasyphyrum villosum*, *Conium maculatum*, *Carduus acanthoides*, *Onopordum illyricum*, *Eryngium campestre*, *Carthamus lanatus* и др., които често формират самостоятелни съобщества особено близо до многобройните селища в поречието на реката. С увеличаване на съдържанието на пясък в алувиалните почви често прехождат в рудерални псамофитни съобщества от съюз *Salsolion ruthenicae* и съобщества с доминиране на *Plantago arenaria*, *Portulaca oleracea*, *Tribulus terrestris*, които не представляват природно местообитание от Приложение 1 на Директивата за местообитанията, но са широко разпространени в поречието на река Марица.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 1530* е предмет на опазване в 20 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в Континенталния и в Черноморския биогеографски региони.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за двата биогеографски региона с

еднакви оценки по съответните параметри (благоприятно състояние по разпространение и площ, неизвестно по структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие – промяна в начина на трайно ползване на земите, интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. Изброени са и други основни заплахи със средна степен – селскостопански дейности, пътища, пътеки, железопътни линии и свързана с тях инфраструктура, промяна в начина на трайно ползване на земите, с цел създаване на жилища, селища или зони за отдих. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието също е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за двата биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ и неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

Местообитанието е новоустановено в защитена зона BG0000578 „Река Марица“.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

При извършената теренна проверка през 2022 г. за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанията в зоната е установено, че част от полигоните с тревна растителност, които са определени като природно местообитание 6220 *Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*, принадлежат към природно местообитание 1530* Панонски солени степа и солени блата. Освен това към 1530 са прехвърлени и полигоони от местообитания с кодове 6210, 6430 и 6510. Въз основа на теренната работа и на визуален анализ на сателитни изображения от различни години в Google Earth е извършено картиране, което отразява разпространението на местообитанието в защитената зона. Определената при картирането площ е 145,43 ha. Предлагаме тя да бъде приета за актуална и записана в СФ. Наличен е шейп файл.

В резултат от теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието:

- В повечето от полигоните фитоценозите на местообитанието имат високо проективно покритие – обикновено около 90%, но преобладават монодоминантните и с беден видов състав съобщества, доминирани от трескот (*Cynodon dactylon*).
- В повечето от полигоните природното местообитание има по-малко от три типични вида, което показва ниска степен на представителност, силна рудерализация и това, че ценозите се развиват в гранична за типичната им представеност биогеографска област. Природното местообитание е по-характерно за места с типичен континентален климат, а защитената зона попада в зоната на преходно-континентално климатично влияние. Освен това в поречието на р. Марица преобладават бедните и силно песъчливи почви, докато ценозите на природното местообитание се развиват върху по-богати и с различно ниво на соленост, но алувиално-ливадни почви, солонци и солончаци, с по-високо глинесто съдържание.
- Инвазивните видове са сравнително слабо представени в полигоните. Най-често се срещат *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima* и др.

- Захрастяването е сравнително ограничено, но се срещат групи от храсти най-често от *Rubus sanguineus*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* и др.
- В много от полигоните, заети от местообитанието, се развиват рудерални видове, които са с високо общо проективно покритие – над 10%, в много случаи и над 50%. Най-често това са видовете *Marrubium peregrinum*, *Sambucus ebulus*, *Cephalaria transsilvanica*, *Conium maculatum*, *Onopordum* spp., *Carduus* spp. и др.

Тези изводи са отразени в целите, представени в този документ.

За осъществяване на заложените цели е необходимо да бъдат прилагани специални мерки за контрол на рудерализацията.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Целите са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности и са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 145,43		Поддържане на площта – най-малко 145,43 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	Местообитанието е с високо проективно покритие. Съобществата най-често са с нисък тревостой – до 0,20-0,30 m по време на вегетационния период.	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 80%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Synodon dactylon</i> , <i>Elymus elongatus</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> ssp. <i>bonnanii</i> , <i>Hordeum hystris</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Juncus gerardii</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва „Списък с инвазивни чужди видове растения“ на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	Храстите се срещат рядко в местообитанието поради засолените почви, към които повечето видове не са добре приспособени.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 10%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Не повече от 10%	С увеличаване на интензивността на пашата се увеличава количеството на рудералните видове, като съобществото може да се трансформира в рудерално. Най-често това са <i>Bromus arvensis</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Carduus</i> spp., <i>Centaurea calcitrapa</i> , <i>Centaurea solstitialis</i> , <i>Onopordum illyricum</i> , <i>O. acanthium</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Solanum</i> spp. и др.	Подобряване на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 10%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложено е допълване на стандартния формуляр на защитената зона с новоустановеното природно местообитание.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1530			145,43		G	C	C	C	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.
- Ганчев, И., Кочев, Х., Йорданов, Д. 1971. Халофитната растителност в България. – Изв. Бот. инст., 21: 5-47.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.
- Цонев, Р. 2009. 1530* Панонски солени степи и солени блата. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 41-48.
- Цонев, Р. и Гусев, Ч. 2015. 30Е6 Солени степи, пасища и мочури. - В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.2 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА MAGNOPOTAMION ИЛИ HYDROCHARITION

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезотрофни до еутрофни крайречни езера и блата, старици – най-разпространени по поречието на реките и по брега на Черно море. В тази група се включват и водоеми с частично антропогенен произход (например изоставени наводнени баластриери, стари речни корита), някои блата, които са били използвани като рибарници и после изоставени, ако в тях се развиват типични хидрофитни ценози, доминирани от *Lemna* spp., *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum* spp., *Utricularia* spp. и др. Езерата или блатата следва да се разглеждат като комплексен хабитатен тип, доколкото включват разнообразни хабитатни подтипове или респективно растителни съобщества, които се намират в динамично равновесие помежду си. Тези водоеми имат понякога силно флукутиращо водно ниво в зависимост от нивото на реката, в чиято тераса се намират. Откритите водни площи, известни още като „водни огледала“ или „лъщинета“, са заети най-често от потопена (бентосна) и плаваща растителност, съставена от типични хидрофити. Те също варират по площ и обем и при сухи лета могат временно да изчезват.

В защитена зона BG0000578 „Река Марица“ това местообитание е представено от стари корита (мъртвици), рибарници и недействащи или частично действащи баластриери, като някои от най-представителните са при селата Злато поле, Поповица, Триводици, Звъничево, Ковачево и др. Някои от тях, като старите корита при с.

Поповица и с. Злато поле са защитени територии, но мъртвицата при с. Поповица е в напреднала степен на еутрофикация и е в процес на заместване на хидрофитните съобщества с хигрофитни. В повечето водоеми има хигрофитна и хидрофитна растителност, макар че в някои активно използвани рибарници и дълбоки баластриерни езера, тя е представена ограничено. Характерни видове, които на места доминират, от хидрофитите са *Salvinia natans*, *Lemna minor*, *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum* spp., *Najas* spp. и др., а от хидрофитите са *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 3150 е предмет на опазване в 52 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за трите биогеографски региона. За тях е оценено в благоприятно състояние по критерии разпространение и заемана площ, по критерии бъдещи перспективи и структура и функции е дадена оценка неблагоприятно-незадоволително състояние с изключение на Черноморския регион, където за критерий структура и функции състоянието е неизвестно. При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – температурни промени поради изменение на климата, промяна във видовия състав резултат на естествена сукцесия, абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), водоземане от подземни, повърхностни или смесени води, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал, добив на минерали (напр. чакъл, пясък, черупки), спортове, туризъм и инфраструктура свързана с тях и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително и за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват замърсяването на повърхностни води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-лошо и по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Общата оценка е неблагоприятно-лошо състояние. Оценка се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието, неблагоприятна електропроводимост, замърсяване с почвени води от съседни територии и повишена еутрофикация и цъфтежи на микроводорасли в периферията, влияние на диги и земни пътища, присъствие на инвазивни видове, естествени сукцесионни процеси. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 339,86 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за

„Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			339,86		M	A	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната и са наблюдавани 15 от 28-те полигона, които са картирани 2011-2012 г. В 9 от проверените на терен полигони местообитанието не е установено. Констатирано е, че към природното местообитание са отнесени бетонни басейни за напояване, в които няма вода от десетилетия, микроязовири и дори стадиона на гр. Белово. На терен са установени стари баластриерни езера при с. Скобелево, Хасковска област, плътно заети от съобщества на *Salvinia natans*, които са добавени като нови полигони за местообитанието. Освен това са използвани сателитни изображения в Google Earth от различни години и са изключени от това местообитание 4 полигона. В резултат на това е изчислена нова площ на местообитанието в зоната – 294,785 ha. Наличен е шейп файл.

Установено е, че с изключение на мъртвицата при с. Злато поле природното местообитание в защитената зона е с ниска степен на представителност. Мъртвицата при с. Поповица е с висока степен на еутрофикация, пресъхваща, популацията на бялата водна лилия (*Nymphaea alba*) е изчезнала, преобладават ценозите на *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, а хидрофитите са представени основно от *Salvinia natans*. Повечето от установените еутрофни езера не са с изцяло естествен произход, а са предимно рибарници и изоставени баластриери на мястото на стари речни корита, които са силно трансформирани и др. В много от рибарниците, особено действащите, макрофитната растителност е слабо представена, както поради развъждане на растителноядни риби – толстолоб, бял амур и др., така и поради периодичното изпразване на басейните и оставането им дълго време сухи.

Тези изводи са отразени в целите, представени в този документ.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 294,785		Поддържане на площта – най-малко 294,785 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Наличие на поне 3 вида	Типични видове: <i>Lemna</i> spp., <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Utricularia</i> spp., <i>Potamogeton</i> spp., <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Najas</i> spp., <i>Butomus umbellatus</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на воден слой	Брой месеци от годината с воден слой	Над 7 месеца през годината	Забележка: в басейните на рибарниците, които се ползват интензивно, не може да се контролира.	Поддържане на състоянието – наличие на воден слой повече от 7 месеца през годината.
Структура и функции: Активна реакция - рН на водата	Скала	6,5-9,00		Поддържане на състоянието – рН варира между 6,5 и 9,00.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.	Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Оценката за представителност е променена от „А“ на „С“, както и общата (глобалната) оценка е променена от „В“ на „С“. Качеството на наличната информация е променено от „М“ на „G.“

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			294,785		G	C	C	B	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.
- Michev, T. & Stoyneva, M. (Eds). 2007. Inventory of Bulgarian Wetlands and Their Biodiversity, Part 1 Non-Lotic Wetlands, Publishing House Elsi-M, Sofia.
- Кочев, Х. & Йорданов, Д. 1981. Растителността на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение, БАН, София
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.
- Цонев, Р., Вълчев, В. и Георгиев, В. 2015. 04С1 Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блата с макрофитна растителност. – В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узун Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.
- Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.3 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ RANUNCULION FLUITANTIS И CALLITRICHON-BATRACHION

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието се среща в средното и долното течение на големите реки в равнините и низините от 0 до 400–500 m надм. вис. Реките в тези участъци текат бавно, водите са от мезо- до еутрофни. Дълбочината на водата е най-често около 0,30–1,50 m. Кислородното съдържание силно варира. Дъното е глинесто или тинесто-глинесто, рядко е чакълесто-песъчливо. Най-много тинести наноси се натрупват в заливите, което създава възможност за заселване на редица макрофити – *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *P. nodosus*, *P. perfoliatus*, *Ranunculus trichophyllus*, *Zannichellia palustris*.

Река Марица е сравнително дълбока река със значителни флукутации на водното ниво, както и с разнообразен грунт – песъчлив, чакълест, тинест и др., което създава различни условия за наличието на макрофити в различните участъци на реката. Има места, в които те са разнообразни и други, в които практически отсъстват. Освен това покритието им се променя през годината в зависимост от метеорологичните условия и

флуктуациите на речно ниво. Най-често се срещат *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton nodosus*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, *Butomus umbellatus*, *Paspalum distichum* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3260 е включено във формулярите на 53 зони, предмет на опазване в 52 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския и Черноморския биогеографски региони (неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции, и по бъдещи перспективи). За Континенталния биогеографски регион местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние (неизвестно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-лошо по структура и функции, и по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – засушаване и намаляване на валежите поради климатични промени, температурни промени поради изменение на климата, водовземане от подземни, повърхностни или смесени води за селското стопанство, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал, изсичане на гори и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително и за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват замърсяването на повърхностни и подземни води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние – благоприятно по „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-лошо по „Структура и функции“ и по „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на лошо екологично състояние за елемент фитобентос, заустване на битови и отпадъчни води в реката, замърсяване с битови отпадъци на коритото и бреговете, наличие на индустриални замърсители от предприятия, повишена еутрофикация в резултат на заустване на непречистени канализационни води и от използване на изкуствени торове в съседство, наличие на корекции, андигиране, изземване на инертни материали, разрушаване на острови и сеч на крайречни гори. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в 33 „Река Марица“ е с площ 1843,8 ha, с оценки за „Представителност“ „В“, за „Относителна площ“ „А“ и за „Степен на опазване“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			1843,8		G	B	A	C	C

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

При извършената теренна проверка през 2022 г. е актуализирана наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Установено е, че резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) не дават точна оценка на разпространението и площта на местообитанието в защитената зона. Проверените полигони са заети в по-малък процент от ценози на това местообитание, т.е. прекалено големи са и затова площта и покритието на местообитанието са силно завишени. От друга страна, ценозите на местообитанието са динамични, защото съществуват в много променяща се среда. Те ежегодно могат да променят местоположението и размерите си в зависимост от динамиката на реката, например при прииждания, понижаване на нивото, динамиката на седиментацията и др. Трудно би могла да бъде направена карта на разпространението на това местообитание, която да бъде актуална повече от три години. Това разпространение не може и да се моделира понеже местообитанието е силно динамично. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, преди всичко трябва да се осъществи картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е много оскъдна и неточна, за да послужи за адекватни управленски решения.

В резултат от теренната работа са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Представителността на местообитанието варира в различните участъци на реката и затова оценката „В“ в СФ по този показател е адекватна.
- Не са установени нови промени в хидрологичния режим на речното течение свързани с отводняване и водоползване, след коригирането и андигирането на река Марица извън съществуващите.
- Площта на природното местообитание е значително по-малка от представената в стандартния формуляр, тъй като в много участъци на реката, не са установени макрофити въпреки подходящия период на теренната работа и наличното маловодие.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта	Междинна цел: да се разработи схема за мониторинг на параметъра до 2026 г. за да се

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			на местообитанието в зоната е 1843,8 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г. се установи, че реалната площ на местообитанието е много по-малка от посочената в СФ и на този етап на може да бъде определена.	осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2027 г.
Структура и функции: Екологично състояние на водното тяло река по биологични параметри съгласно РДВ	Скала	Добро или много добро	Осъществява се съгласно Националната система за мониторинг на околната среда „Мониторинг на води“.	Поддържане на състоянието – добро или много добро екологично състояние.
Структура и функции: Активна реакция – рН на водата	Скала	6,5-8,5	Реките в ниските части на страната, са с неутрална до алкална реакция.	Поддържане на състоянието – рН да варира между 6,5 и 8,5
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Potamogeton</i> spp. <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Berula erecta</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Butomus umbellatus</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.	Много от реките са с диги, баражи, бентове за напояване и за руслови ВЕЦ, както и деривации. Ако това са съществуващи до 2007 г. съоръжения, те влизат в базисното състояние и изпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В стандартния формуляр на този етап не се променят данните.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>. Посетен на 10.01.2023.

Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculon fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 88-92.

Цонев, Р. и Вълчев, В. 2015. 15С2 Бавнотечащи реки с макрофитна растителност. – В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.4 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3270 РЕКИ С КАЛНИ БРЕГОВЕ С *CHENOPODION RUBRI* И *VIDENTION P.P.*

1. Код и наименование на типа местообитание: 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention p.p.*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява кални речни брегове на големи реки в низините, където се развиват едногодишни, високи (0,50–0,70 m) пионерни нитрофилни (рудерални) растителни съобщества. Съобществата са свързани сукцесионно с тези на ниските хигрофити и се развиват при отдръпването на водата и оголването на богата на органика и азот тиня. Във видовия състав на ценозите преобладават нитрофилни и рудерални видове. Доминанти са *Bidens frondosa*, *B. tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Rumex* spp., *Xanthium italicum* и др. Тези съобщества обикновено формират комплекси със съобществата на ниските едногодишни хигрофити (3130), но на места, където има сравнително широки постепенно засъхващи алувиални брегове. Те се появяват обикновено в края на лятото, като първоначално брегът изглежда кален и лишен от растителност, тъй като тя се развива по-късно. Първоначално, на места напр. край р. Дунав, се развиват ниските хигрофити (3130), след това, с изсъхването на оголените от водата наноси, се появяват и съобществата на високите нитрофили, които принадлежат към това местообитание.

Съобщества от този тип се срещат по брега на река Марица, както и по островите в поречието ѝ. Същевременно тяхното развитие много зависи от грунта на реката. В много участъци на р. Марица той е пясъчлив и не е много подходящ за развитието на фитоценозите, които принадлежат към това местообитание. Освен това бреговете на реката са сравнително стръмни поради честите и значителни флукуации на водното ниво и също не са подходящи за тези съобщества. Тази пионерна растителност представлява както ценози от клас *Isoeto-Nanojuncetea* (природно местообитание 3130), така и от *Videntetea tripartiti* (природно местообитание 3270), като често трудно могат да се отидиференцират.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3270 е предмет на опазване в 29 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като преобладаващата част от площта му е в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-лошо природозащитно състояние за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение, неблагоприятно-лошо по структура и функции, и по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – засушаване и намаляване на валежите поради климатични промени, температурни промени поради изменение на климата, промяна на хидрологичния режим, водовземане от подземни, повърхностни или смесени води, физическа промяна на водните тела. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние и за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват затлачването и заустванията.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние – благоприятно по „Площ в границите на зоната“, неблагоприятно-лошо по „Структура и функции“ и по „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на наличие на фрагментация на местообитанието, хидромелиоративни съоръжения, промишлено и битово замърсяване, използване на торове и пестициди в съседни територии, добив на чакъл и пясък. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 353,35 ha, с оценки за „Представителност“ „В“, за „Относителна площ“ „А“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

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
3270			353,35		G	B	A	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. при теренната работа местообитанието е проверено в защитената зона. Това е едно от проблемните за картиране природни местообитания, доколкото е много динамично и се появява в зависимост от ниски води на реките и зависи от динамиката на речните наноси. Поради това всяка площ, посочена за него е условна, доколкото тя се мени година за година. Заеманата площ от местообитанието трудно се моделира именно защото то е силно динамично, както и не може да се направи карта на реалното, а само на потенциалното му разпространение, с изричната уговорка, че през различните периоди на годината и през различни години, тази територия може да бъде съответно дълго време залята от вода или да бъде колонизирана в момента на теренна проверка от други съобщества, принадлежащи към местообитания 3260 и 3130. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, преди всичко трябва да се осъществи картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е много оскъдна и неточна, за да послужи за адекватни управленски решения.

В резултат от теренната работа са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Площта на природното местообитание е значително по-малка от представената в стандартния формуляр, тъй като в много участъци на реката не са установени подходящи условия за неговото развитие. Бреговете на реката са сравнително стръмни и няма добре развита преходна и постепенно засъхваща алувиална ивица, в която да се развиват ценози на това местообитание.
- Представителността на местообитанието варира в различните участъци на реката и затова оценката „В” в СФ по този показател е адекватна.
- Не са установени нови промени в хидрологичния режим на речното течение свързани с отводняване и водоползване, след коригирането и андигирането на река Марица извън съществуващите.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Целите са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности и са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г.,	Междинна цел: да се разработи схема за мониторинг на параметъра до 2026 г. за да се осъществи картиране на местообитанието в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			площта на местообитанието в зоната е 353,35 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г. се установи, че реалната площ на местообитанието е много по-малка от посочената в СФ и на този етап не може да бъде определена.	защитената зона за установяване на площта му до 2027 г.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Artemisia annua</i> , <i>Chenopodium</i> spp., <i>Bidens</i> spp., <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Persicaria</i> spp., <i>Potentilla supina</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Catabrosa aquatica</i> , <i>Ranunculus sceleratus</i> , <i>Rumex</i> spp., <i>Veronica anagalis-aquatica</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Cyperus</i> spp., <i>Pycnus</i> spp.	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Много от реките са с диги, баражи, бентове за напояване и за руслови ВЕЦ, както и деривации. Ако това са съществуващи до 2007 г. съоръжения, те влизат в базисното състояние и неизпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В стандартния формуляр на този етап не се променят данните.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>. Посетен на 10.01.2023.

Цонев, Р. 2009. 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* р.р.– В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.). Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 93-96.

Цонев, Р. 2015. 21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити. - В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.5 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI

1. Код и наименование на типа местообитание: 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssu-Sedion albi*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителен излаз на основната скала, която е основно с алкална реакция – варовици, мрамори и доломити. Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояси докъм 900–1000 m надм. в. Най-често заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с разредени горски и храстови съобщества. Фитоценозите на местообитанието са с доминиране както на едногодишни (често пролетни) така и на многогодишни растения – *Erophila verna*, *Saxifraga tridactylites*, *Arabis recta*, *Scleranthus* spp., *Acinos arvensis*, *Veronica* spp., *Gagea* spp., *Ornithogalum* spp., *Minuartia* spp., *Sanguisorba minor* и др., както и множество сукуленти – основно *Sedum* spp., *Jovibarba* spp. и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишеи.

В защитена зона BG0000578 „Река Марица“, природното местообитание е свързано с частта от територията ѝ, включваща склоновете на Бесепарските ридове. Характерно е наличието на ценози на скалисти терени с участието на типични за местообитането видове, като представители на род *Sedum* spp., *Minuartia* spp., мъхове и лишеи, но и на много многогодишни растения, което прави ценозите преходни с петрофитните степи (62A0).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 6110 е включено във формулярите на 96 зони, предмет е на опазване в 76 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за трите биоеографски региона поради оценка неблагоприятно-незадоволително състояние по бъдещи перспективи. При докладването през 2019 г. като заплахи и влияния с висока степен на въздействие в Континенталния биоеографски регион са посочени – екстракция на минерали (скали, метални руди, чакъл и др.), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни, промяна в НТП на земите (без дрениране и пожари), пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (например мостове, виадукти, тунели). При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния и Черноморския биоеографски региони (неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции и по бъдещи перспективи), а за Алпийския състоянието е благоприятно. Като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биоеографски регион се посочват интензивна паша, кариери за пясък и чакъл, пътища и магистрали.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биоеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 7,74 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

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
6110			7,74		M	A	C	A	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Според проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" в защитената зона има 9 полигона, принадлежащи към това местообитание. От тях 3 са проверени на терен и 6 с помощта на GIS технологии. Природното местообитание е потвърдено само в два от полигоните с ниска степен на представителност, а в останалите то не се среща. Изчислената след корекциите площ на местообитанието е 1,01 ha. Наличен е шейп файл.

В резултат от теренната работа са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането на това местообитание е с много ниско качество, вероятно защото е заложено на резултатите от неподходящо моделиране и липса на последваща теренна верификация.
- Някои от проверените през 2022 г. полигони не само, че не представляват местообитанието, но изобщо не са тревни съобщества. Единият от тях представлява плитка отводнителна канавка до крайна улица на селище, запълнена с отпадъци, другият полигон представлява непроходими върбови храсталаци с къпини и високи рудерали на мястото на изоставени обработваеми площи – зеленчукови градини. На почти цялата територия на защитената зона (крайречна алувиална низина) няма подходящи условия за развитието на такива ценози, които са свързани с карстови райони, основно в местата с континентален климат и е необяснимо как са определени и то на големи площи на места, в които е невъзможно да се срещат.
- На Бесепарските ридове местообитанието е с много ограничена площ в защитената зона и е свързано в разпространението си с природно местообитание 62A0 Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества. Двата полигона на 6110 са гранични и преходни с тези на 62A0 и затова ги разглеждаме като такива с ниска степен на представителност.
- В полигоните, заети от местообитанието, има рудерални видове, но нивото на рудерализация е ниско.
- В съседство с полигоните на Бесепарските ридове се намира недействаща кариера за варовик, която е потенциална заплаха за природното местообитание в случай на възобновяване на експлоатацията ѝ.

Следователно за осъществяване на заложените цели е необходимо опазване на природното местообитание основно от нови кариери и др. антропогенни заплахи, по-малко от рудерализацията.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 1,01		Поддържане на площта – най-малко 1,01 ha
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Покритие на тревната растителност до 60%		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е до 60%.
Структура и функции: Присъствие на	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове са <i>Alyssum</i> spp. (едногодишни), <i>Allium</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
типични видове растения			<i>moschatum, Acinos arvensis, Arenaria serpyllifolia, Cerastium spp., Erophila verna, Filago vulgaris, Medicago spp.</i> (едногодишни), <i>Minuartia spp., Poa bulbosa, Scleranthus spp., Sedum spp., Ornithogalum spp., Muscari spp., Velezia rigida.</i> Мъхове: <i>Syntrichia ruralis, Ceratodon purpureus, Grimmia pulvinata.</i> Лишеи: <i>Collema spp., Calloplaca spp., Cladonia spp.</i>	типичните видове.
Структура и функции: Наличие на мозайки с мъхове и лишей	% проективно покритие	Не по малко от 10% проективно покритие на мъховете и лишейте		Поддържане на състоянието – проективното покритие на мозайките от мъхове и лишей следва да е не по-малко от 10%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове птици и/или целеви видове влечуги, целевата стойност е до 20%.	Охрастяването може да бъде свързано с мезофитизация, вкл. след изоставяне на пашата и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa spp.</i> , <i>Paliurus spinachristi</i> и др. При увеличаване на площта на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това, и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона, която засяга площта, както и представителността и глобалната оценка на местообитанието. Представителността е променена, защото тези ценози са по-характерни за места с изразено континентално влияние.

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
6110			1,01		M	C	C	A	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.
- Tzonev, R., Gushev, Ch. & Popgeorgiev, G. 2014. Scrub and Grassland habitats of Besaparski Ridove Special Protection Area (Natura 2000), Southern Bulgaria: Distribution and Assessment of their Conservation Status. - Acta zoologica bulgarica, Suppl. 5: 137-142.
- Гусев, Ч. 2009. 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно

- състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 172-175.
- Гусев, Ч., Русакова, В., Димитров, Д. 2015. 01Е1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. - В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София. с. 129-131.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.
- Станев, С. 1977а. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. I. – Фитология, 6: 13-31.
- Станев, С. 1977б. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. II. – Фитология, 7: 25-50.
- Станев, С. 1979. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. I. – Изв. Музеите Ю. България 5: 9-31.
- Станев, С. 1980. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. II. – Изв. Музеите Ю. България, 6: 19-52.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.6 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (*FESTUCO BROMETALIA*) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ)

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява разнообразни ксерофитни и ксеро-мезофитни тревни съобщества, които се срещат в ниските части на страната върху сравнително богати почви. Доминират многогодишни житни тревни видове. Преобладаващата част от съобществата имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, а основни ценообразуватели са житни треви: *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia*. Видовият състав и екологичната структура на местообитанието се повлиява, както от интензивната паша, така и от преустановяването ѝ, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охроставяване.

В защитената зона условията за това местообитание, поради особеностите на терена (преобладава алувиална низина на река Марица) не са оптимални за развитието на такива съобщества. Към това природно местообитание са отнесени пасища на места, където в границите на защитената зона се включват склонове над долината на реката, както и основно в частта включваща Бесепарските ридове. Характерно е поради изразеното средиземноморско влияние, че наред с многогодишните видове: *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., се срещат и много

ефемери, като *Poa bulbosa*, *Psilurus aristatus*, *Aegilops* spp., *Medicago minima*, *Velezia rigida*, *Daucus guttatus*, *Filago vulgaris* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6210 е включено във формулярите на 120 зони, предмет е на опазване в 115 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние (неблагоприятно-незадоволително по площ, неизвестно по структура и функции, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи) за трите биогеографски региона. При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие за Континенталния биогеографски регион – превръщане в селскостопански земи (без дрениране и пожари), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно състояние по разпространение и по площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи) за трите биогеографски региона. Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочва интензивна паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е „Благоприятно състояние.“ В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 126,04 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

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			126,04		M	A	C	A	A

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Според проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" в защитената зона има 32 полигона на местообитанието, от които през 2022 г. са

проверени 4. Местообитанието е потвърдено само в един от тях. Тревните съобщества в един от полигоните в крайречната алувиална низина на р. Марица, върху слабо засолени алувиално-ливадни почви, е определен като принадлежащ към природно местообитание 1530* Панонски солени степи и солени блата. От друга страна, като принадлежащи към местообитание 6210, поради изразеното доминиране на многогодишни житни треви, са определени 4 полигона, заети от тревиста растителност, които са били картирани, като природно местообитание 6220* Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. Към площта на природно местообитание 6210 са добавени полигонали, намиращи се на Бесепарските ридове, които вече са картирани и публикувани от Tzonev & al. (2014), като принадлежащи към природно местообитание 6210. По този начин площта му в зоната е съществено увеличена до 212 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането на това местообитание през 2011-2013 г. е с ниска степен на достоверност, тъй като е свързано с определянето на наличието му чрез моделиране, както и с недостатъчна последваща верификация на терен на резултатите от моделирането. Не са отчетени особеностите на релефа, вида на почвите и други особености на едафотопа, върху който се развиват съобществата, които са типични за природното местообитание. Същевременно като принадлежащи към него не са причислени тревни фитоценози на Бесепарските ридове, (вкл. публикувани от Tzonev & al. 2014, но налични публично в отчет по проект още през 2009 г.) които реално представляват природното местообитание, като при добавянето им площта на местообитанието е увеличена в защитената зона.
- Най-типичните видове, които участват в тези ценози са: *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Euphorbia nicaensis*, *Eryngium campestre*, *Coronilla varia*, *Teucrium polium*, *Allium rotundum*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa argentea*, *Crupina vulgaris* и др.
- В повечето от полигоните, заети от съобществата на природното местообитание, е установено че има силна рудерализация поради активното им пасищно използване и фактът, че се намират близо до селища. По-чести рудерални видове, които участват в съобществата, са *Achillea millefolium* gr., *Cichorium inthybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Bromus arvensis*, *Cephalaria transsilvanica*, *Daucus carota*, *Xeranthemum* spp., *Linaria genistifolia*, *Echium vulgare*, *Echium italicum*, *Carduus* spp., *Cirsium* spp., *Taraxum officinale* s.l., *Tanacetum vulgare*, *Onoprodum illyricum*, *Silybum marianum*, *Scolymus hispanicus*, *Carduus acanthoides*, *C. thoermeri* и др.
- Захрастяването на полигоните, заети от местообитанието, не е силно изразено. Сред храстовите видове се срещат *Paliurus spina-christi*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rubus sanguineus*, *Rosa* spp. и др.
- Природното местообитание в защитената зона не е от приоритетния подтип, богат на видове орхидеи.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Местообитанието в защитена зона BG0000578 „Река Марица“ не е от приоритетния подтип.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 212		Поддържане на площта – най-малко 212 ha
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Местообитанието не е от приоритетния подтип. Типични видове са: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp., <i>Cleistogenes serotina</i> , <i>Stipa</i> spp., <i>Aegilops</i> spp., <i>Medicago</i> spp., <i>Trifolium</i> spp., <i>Ononis arvensis</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Iris</i> spp., <i>Dorycnium herbaceum</i> , <i>Helianthemum</i> spp., <i>Fumana procumbens</i> , <i>Thymus</i> spp., <i>Asperula</i> spp., <i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Crepis sancta</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Euphorbia nicaensis</i> , <i>Euphorbia myrsinites</i> , <i>Leontodon crispus</i> , <i>Petrorhagia</i> spp., <i>Polygala</i> spp., <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Salvia</i> spp., <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Scabiosa</i> spp., <i>Sideritis montana</i> , <i>Valerianella</i> spp., <i>Galium verum</i>	Поддържане на състоянието – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Доминиращи видове са: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp., <i>Stipa</i> spp.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ в природното местообитание

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	видове	растения	идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	следва да е до 1%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Рудералните видове растения могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%). По-чести рудерални видове, които участват в съобществата са <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Cephalaria transsilvanica</i> , <i>Daucus</i> spp., <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Echium italicum</i> , <i>Carduus</i> spp., <i>Cirsium</i> spp., <i>Taraxum officinale</i> s.l., <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Onoprodum illyricum</i> , <i>Silybum marianum</i> , <i>Scolymus hispanicus</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>C. thoermeri</i> .	Подобряване на състоянието – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Най-много 20%	По-чести храстови видове са: <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus sanguineus</i> , <i>Rosa</i> spp.	Подобряване на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е до 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Променени са данните за площта, степента на опазване, представителността, както и общата оценка.

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			212		M	B	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.
- Tzonev, R., Gushev, Ch. & Popgeorgiev, G. 2014. Scrub and Grassland habitats of Besaparski Ridove Special Protection Area (Natura 2000), Southern Bulgaria: Distribution and Assessment of their Conservation Status. - Acta zoologica bulgarica, Suppl. 5: 137-142.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>. Посетен на 10.01.2023.
- Станев, С. 1977а. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. I. – Фитология, 6: 13-31.
- Станев, С. 1977б. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. II. – Фитология, 7: 25-50.
- Станев, С. 1979. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. I. – Изв. Музеите Ю. България 5: 9-31.
- Станев, С. 1980. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. II. – Изв. Музеите Ю. България, 6: 19-52.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2009. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 183-191.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichanthium ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). – В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София., с. 154-158.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.7 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6220 *ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС *Thero Brachypodietea*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява ксеротермни тревни съобщества с високо участие на едногодишни житни видове, като *Aegilops neglecta*, *Psilurus incurvus*, *Trachynia distachya*, *Vulpia ciliata*, *V. myuros*, *Gaudinia fragilis*, *Aira elegantissima* и др. Във видовия състав участват с различно обилие и туфести житни треви, като *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca*, *F. thracica*, *Poa bulbosa*, *Cynodon dactylon*. Поради значителното участие на ефемерни и ефемероидни видове

растения и развитието в условията на изразено средиземноморско климатично влияние, максималното развитие на тревостоя на тези съобщества е през пролетта (до средата на месец май). От различните от житните едногодишни видове участват още много бобови, като *Trigonella gladiata*, *Trifolium arvense*, *T. angustifolium*, *T. purpureum*, *T. cherleri*, *T. hirtum*, *T. nigrescens*, *Medicago minima*, *M. rigidula*, *Ornithopus compressus*, *Onobrychis caput-galli*, както и представители на родовете *Euphorbia*, *Helianthemum*, *Silene* и др. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура. На места покритието на мъховете и лишейте достига до 10-15%. Характерно е, че тези съобщества се развиват на бедни, сухи и често каменисти почви. Местообитанието е с подчертано южно и субсредиземноморско разпространение в страната, преобладаващо по склоновете на хълмовете в Южна България, докъм 500-600 m надморска височина. Скалната основа е разнообразна – и варовикова и силикатна. Тези съобщества имат предимно вторичен произход и заемат мястото на ксеротермна храстова и горска растителност. Използват се основно като пасища, макар че при активна паша настъпва рудерализацията им и започват да преобладават бодливи и отровни видове.

Местообитанието не е потвърдено в ЗЗ BG0000578 „Река Марица“ при настоящото проучване. В съседство със защитената зона е известно за Бесепарските ридове. Съобществата му там са картирани, като фитоценозите заемат подножията на карстовите хълмове при селата Ново село и Куртово (Tzonev & al. 2014), където активно пасат селскостопански животни. Пашата елиминира конкуренцията от многогодишни тревисти растения и благоприятства развитието на средиземноморски терофити, включително *Trachinia distachya*. От тази екологична група в изследваните съобщества се срещат също така *Psilurus aristatus*, *Filago vulgaris*, *Velezia rigida*, *Sideritis montana*, *Medicago minima* и *Hippocrepis ciliata*. Някои бодливи и рудерални видове като *Carthamus lanatus*, *Marrubium peregrinum*, *Carduus* spp. и др. се увеличават в състава на съобществата, особено при преизпасване.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 6220 е включено във формулярите на 36 зони, предмет е на опазване в 34 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за трите биогеографски региона. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно, а по заемана площ и по бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително. За Континенталния регион с висока степен на въздействие са посочени следните заплахи и влияния: преобразуване в земеделска земя и интензивна паша или прекомерна паша на добитък.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и по площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за трите биогеографски региона се посочва интензивната паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, състоянието на

местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е с оценка благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 493,05 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

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			493,05		M	A	C	A	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г., както и резултатите от други проучвания напр. на Tzonev & al. (2014).

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието и площта на местообитанието в зоната. Според проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" в защитената зона има 92 картирани полигона на местообитанието, от които през 2022 г. на терен са проверени 35. Местообитанието не е установено в нито един от тях. Тревните фитоценози, които са установени в 9 от проучените полигони, са определени като принадлежащи към природно местообитание 1530* Панонски солени степи и солени блата, а 4 от тях – като принадлежащи към природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*).

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за състоянието, или по-скоро за наличието на природното местообитание в защитената зона:

- Местообитанието не е правилно идентифицирано и трябва да отпадне от предмета на опазване в защитената зона. Топологичните, педологичните и хидрологичните условия в нея са в значителна степен неподходящи за развитието на съобществата, които принадлежат към него. Преобладаващата част от територията на зоната представлява акумулативната, алувиална низина на река Марица, в която преобладават периодично овлажнявани, сравнително богати алувиално-ливадни почви, често с процеси на засоляване през лятото, както и пясъчни акумулативни дюни. Доброто овлажнение създава условия за развитие на висока многогодишна тревиста растителност, както и на горски и храстови съобщества. На много места и поради гъстата селищна мрежа в низината на реката има изкуствено създадени горски култури, както и изцяло рудерални съобщества. Ценозите, в които участват едногодишни житни (6220) се срещат на каменисти, най-често наклонени, сухи терени, върху бедни почви, неблагоприятни за развитието на съобщества, доминирани от многогодишни житни треви, храсти и дървета.
- Подходящи условия за развитието на ценозите на това природно местообитание има на попадащите в границите на защитената зона части от Бесепарските ридове. Но при специализирано проучване включващо и картиране, резултатите

от което са публикувани (Tzonev & al. 2014), природното местообитание е картирано на Бесепарските ридове, но не е установено в този участък, който попада в границите на защитена зона BG0000578 „Река Марица.“

- Голяма част от картираните полигони, които са проверени в поречието на р. Марица, се намират върху алувиални пясъчни дюни в речната тераса и наистина представляват тревни съобщества, доминирани от едногодишни видове, но това са нитрофилни псамофити, които нямат нищо общо с типичните видове за природното местообитание 6220* Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. В много от тези тревисти съобщества, напр. при с. Чукарево, с. Ковачево, гр. Стамболийски, с. Капитан Андреево, с. Генералово, гр. Любимец, гр. Първомай и др., са направени фитоценологични описания. Предстои тези описания да бъдат публикувани. Типичните видове в тези съобщества са: *Plantago indica*, *Cynodon dactylon*, *Erysimum diffusum*, *Bromus tectorum*, *B. mollis*, *Euphorbia chamaesyce*, *Tribulus terrestris*, *Achillea depressa*, *Rumex acetosella*, *Chondrilla juncea*, *Portulaca oleracea*, *Centaurea stoebe* и др. Тези фитоценози са представителни за съюза *Salsolion ruthenicae* Philippi 1971, който предстелява растителност на бедни на видове рудерални, псамофитни и пионерни тревни съобщества с участие предимно на едногодишни видове, сред които има много неофити. Те представляват начални сукцесионни фази на развитие на растителността, върху бедни на хранителни вещества, добре дренирани пясъчливи или чакълести почви, понякога с повишено съдържание на соли. Този тип растителност е най-често срещан в централноазиатските полупустини, които са мястото на произход на няколко характерни неофити, които се срещат върху нарушени пясъчливи терени в субконтиненталните райони на Европа. Най-широко разпространена, по предварителни данни, върху тези пясъчни терени в поречието на р. Марица е асоциацията *Erysimo diffusi-Cynodonetum dactylidi* (Jarolimek et al. 1997) Borhidi 2003, която е установена на подобни субстрати в Унгарската равнина край р. Дунав.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Местообитанието съгласно последните данни е погрешно определено и отпада от предмета на опазване на защитената зона.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Тъй като местообитание с код 6220 не присъства в зоната записът за него трябва да отпадне от СФ.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Tzonev, R., Gushev, Ch. & Popgeorgiev, G. 2014. Scrub and Grassland habitats of Besaparski Ridove Special Protection Area (Natura 2000), Southern Bulgaria: Distribution and Assessment of their Conservation Status. - Acta zoologica bulgarica, Suppl. 5: 137-142.

Гусев, Ч. 2009. 6220 * Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно

- състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 192-196.
- Гусев, Ч. 2015. 10E1 Субсредиземноморски псевдостеги от едногодишни треви - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ-БАН & МОСВ.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.
- Станев, С. 1977а. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. I. – Фитология, 6: 13-31.
- Станев, С. 1977б. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. II. – Фитология, 7: 25-50.
- Станев, С. 1979. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. I. – Изв. Музеите Ю. България 5: 9-31.
- Станев, С. 1980. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. II. – Изв. Музеите Ю. България, 6: 19-52.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.8 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва разнообразни петрофитни, калцифилни тревни съобщества. Разпространени са предимно в райони с преходно-средиземноморски климат на юг от Стара планина в България. Фитоценозите са отворени и се развиват върху разкрита в различна степен скална основа, като почвената покривка е много бедна или липсва. Основните скали са варовици, доломити, мрамори и други карбонатни скали. Наклонът на терените обикновено е около 20° до 30–40°, като при по-голям наклон ерозията оголва напълно приосновната скала и се формират типични хазмофитни съобщества. Сумарното проективно покритие на ценозите е от 30 до около 60–70%. От житните видове доминират предимно образуващи туфи в местата със задържане на почва: *Agropyron cristatum*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria* spp., *Melica ciliata*, *Stipa capillata* и др. Сред многогодишните видове се срещат както широко разпространени по карстовите райони в цялата страна, като *Achillea clypeolata*, *Convolvulus cantabrica*, *Dianthus gracilis*, *Fumana procumbens*, *Inula aschersoniana*, *Onobrychis lasiostachya*, *Rhodax canus*, *Sanguisorba minor*, *Satureja coerulea*, *Teucrium polium*, така и по-редки с предимно средиземноморски произход: *Alyssum tortuosum*, *Asyneuma anthericoides*, *Euphorbia myrsinites*, *Hypericum olympicum*, *H. rumeliacum*, *Medicago coronata*, *Paronychia kapela*, *Thymus longedentatus* и др. Петрофитните стеги участват в много разнообразни комплексни съобщества, като представителността им зависи от наклона на терена, степента на ерозията на почвата, участието на многогодишни и едногодишни житни. Тези комплекси, освен от петрофитни стеги, се състоят още от неголеми по площ ценози, доминирани от сукуленти и житни терофити (*Thero-Brachypodietea*); затворени фитоценози,

доминирани от многогодишни житни треви; разнообразни храстови и дървесни съобщества, богати на средиземноморски, включително и вечнозелени видове вкл. *Jasminum fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*.

Поради спецификите на защитената зона BG0000578 „Река Марица“ (основно представляваща алувиалната низина на р. Марица), природното местообитание не е типично за нея и разпространението му е силно ограничено. Характерно е за един участък включващ част от Бесепарските ридове. Съобществата там имат характерните особености и видов състав, който вече е посочен по-горе за природното местообитание. Освен това участват и някои ендемити, като *Achillea ageratifolia*, *Alkanna stribrnyi*, *Galium rhodopeum*, *Medicago rhodopea*, *Minuartia rhodopaea*, *Polygala rhodopea*, *Ranunculus sprunerianus*, *Thymus thracicus*, *Verbascum nobile* и др. В подножията на карстовите възвишения, където има по-добре развита почвена покривка, тези съобщества с преходи преминават към типичните ценози за природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*), като се увеличава доминантът *Chrysopogon gryllus* и др. по-ксерофитни видове, както и на места към ценози, доминирани от едногодишни тревисти растения и сукуленти, които принадлежат към природни местообитания 6110 и 6220.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 62A0 е включено във *формулярите* на 41 зони, предмет е на опазване в 39 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за трите биогеографски региона. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно, а по бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително. В Континенталния регион състоянието на местообитанието е оценено като неблагоприятно-незадоволително по заемана площ, а в Алпийския и Черноморския – благоприятно. За Черноморския и Континенталния региони с висока степен на въздействие са посочени следните заплахи и влияния: преобразуване в земеделска земя, изоставяне на управлението на пасища (прекрътяване на паша или косене), интензивна паша или прекомерна паша на добитък, добив на минерали, създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват интензивна паша и кариери за пясък и чакъл.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, състоянието на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е с оценка благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 257,28 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			257,28		M	A	C	A	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Според проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" в защитената зона има 3 картирани полигона на местообитанието, от които 1 е проверен на терен, а останалите 2 – с помощта на GIS, но нито един от тях не принадлежи към 62A0. Към площта на природното местообитание са добавени полигони на 62A0, които вече са картирани и публикувани от Tzonev & al. (2014) за Бесепарските ридове. Получена е нова площ – 218,51 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В повечето от полигоните тревните съобщества от местообитанието имат проективно покритие около 30-50%, като са равномерно разпространени навсякъде по карстовите склонове на възвишенията.
- Представени са типичните видове, които са приспособени към местата с плитка варовикова основа, където се развиват тези съобщества. Такива видове са *Satureja coerulea*, *Inula aschersoniana*, *Achillea clypeolata*, *Achillea ageratifolia*, *Teucrium polium*, *Asphodeline lutea*, *Euphorbia myrsinites*, *Convolvulus cantabrica*, *Paronychia kapela* и др.
- В някои от полигоните има навлизане на инвазивни видове, най-често *Ailanthus altissima*, но проективното им покритие най-често е по-малко от 1% от площта на полигона.
- В повечето от полигоните, заети от местообитанието, има рудерални видове, които са с ниско покритие – обикновено под 5%, поради плитката скална основа. Такива видове са *Carthamus lanatus*, *Cephalaria transsilvanica*, *Marrubium peregrinum*, *Carduus* spp., *Xeranthemum* spp. и др. Съответно рудералите се увеличават близо до селата.
- Степента на охрастяване е сравнително ниска поради честите излази на приосновната скала и бедната почвена покривка.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 218,51		Поддържане на площта – най-малко 218,51 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Между 30% и 70% проективно покритие на тревната растителност	Наличието на по-малко от това покритие може да показва преход с хазмофитните съобщества (8210).	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е между 30 и 70%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове са: <i>Satureja coerulea</i> , <i>Inula aschersoniana</i> , <i>Achillea clypeolata</i> , <i>Achillea ageratifolia</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Euphorbia myrsinites</i> , <i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Artemisia alba</i> , <i>Paronychia kapela</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Hypericum rumeliacum</i> , <i>Koeleria</i> spp., <i>Stipa capillata</i> , <i>Stipa pennata</i> agg., <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Melica ciliata</i> , <i>Crupina vulgaris</i> , <i>Hyacinthella leucophaea</i> , <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Sedum</i> spp., <i>Coronilla scorpiodes</i> , <i>Medicago</i> spp., <i>Thymus</i> spp., <i>Centaurea mannagettae</i> , <i>Alkanna stribrnyi</i> , <i>Ruta graveolens</i> , <i>Turgeniopsis foeniculacea</i> , <i>Lathyrus saxatilis</i> , <i>Astragalus sesameus</i> , <i>Onosma rhodopea</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	<i>Satureja</i> spp., <i>Stipa</i> spp., <i>Koeleria</i> spp.	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%): <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Carduus</i> spp., <i>Cephalaria transsylvanica</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp.	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Най-много 20%	Охраняването може да бъде свързано с изоставяне на пашата и свързано с това навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Jasminum fruticans</i> и др. При увеличаване на площта на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това, и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване.	Подобряване на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания в местообитанието следва да е до 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В стандартния формуляр не се променят данните, с изключение на площта.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			218,51		M	A	C	A	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Tzonev, R., Gushev, Ch. & Popgeorgiev, G. 2014. Scrub and Grassland habitats of Besaparski Ridove Special Protection Area (Natura 2000), Southern Bulgaria: Distribution and Assessment of their Conservation Status. - Acta zoologica bulgarica, Suppl. 5: 137-142.

Гусев, Ч. 2009. 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 226-229.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000.

[https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.

- Станев, С. 1977а. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. I. – Фитология, 6: 13-31.
- Станев, С. 1977б. Геоботанична характеристика на някои растителни съобщества, специфични за Бесепарските ридове. II. – Фитология, 7: 25-50.
- Станев, С. 1979. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. I. – Изв. Музеите Ю. България 5: 9-31.
- Станев, С. 1980. Тревистата растителност на Бесепарските ридове. II. – Изв. Музеите Ю. България, 6: 19-52.
- Цонев, Р., Димитров, М. и Гусев, Ч. 2015. 03Е1 Субсредиземноморски петрофитни степи - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания, ИБЕИ–БАН & МОСВ, стр. 134-136.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.9 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Растителните съобщества, наричани „високотревие“ или „алтохербоза“ представляват смесени фитоценози с височина на тревите от 1 m до 1,5 m, понякога и до 2 m. Обикновено заемат тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води и по влажните им брегове, на места, в крайречните низини и при наличие на преовлажнение, могат да се развият и на по-големи площи. Видовият им състав е много разнообразен и зависи както от надморската височина и осветлението, така и от околните съобщества.

В поречието на река Марица това местообитание е сравнително рядко поради стръмните брегове на реката и сравнително големите флукуации на водното ниво. За оптималното му развитие трябва да има крайбрежни чакъли, с плитък воден слой, които са редки край р. Марица, където преобладават пясъчливите и повече глинести наноси. Тези ценози са в зависимост и от засенчването от крайречната горска растителност. Ограничено местообитанието е представено от ивици от високи треви, които се срещат в непосредствена близост до течението на реката. Височината на тази растителност често е повече от 1,5 m и в нея доминират *Eupatorium cannabinum*, *Angelica sylvestris*, *Berula erecta*, *Calystegia sepium*, *Dipsacus laciniatus*, *Echinochloa crus-galli*, *Humulus lupulus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *M. longifolia*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica* и др. Обикновено, поради богатите на органика наноси, високотревните съобщества край р. Марица са силно азотно замърсени и преобладават нитрофили и рудерали, като *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Sambucus ebulus* и др. На много места в непосредствена близост до реката, крайречната растителност е заменена от плътни ценози на *Rubus sanguineus*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6430 е включено във формулярите на 100 зони, предмет е на опазване в 89 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Разпространено е в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неизвестно природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони. В Черноморския регион състоянието на местообитанието е оценено като неизвестно по заемана площ, а в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително. В двата региона по структура и функции състоянието е неизвестно, а по бъдещи перспективи е оценено като неблагоприятно-лошо. За тези два региона, всички изброени заплахи и влияния са с висока степен на значение/влияние: абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.); водохващания на подземни и повърхностни води; дренажи; земеделски дейности; изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене).

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за всички биогеографски региони (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват интензификация на селското стопанство и превръщане на тревните съобщества в селскостопански земи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 29,47 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

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			29,47		M	A	C	A	A

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Според проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.), в защитената зона има 18 полигона, заети от природното местообитание, от които са посетени 11. Природното местообитание не е установено в нито един от проверените полигони.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането за това местообитание е с много ниска степен на достоверност, вероятно заради определяне на тази площ след моделиране с недостоверно заложен параметри на модела, както и без достатъчно представителна последваща проверка на терен. Реалната площ на местообитанието в зоната е много по-малка от посочената в стандартния формуляр, тъй като подходящите условия за развитието му са силно ограничени.
- При работата на терен не са установени дори и тревни фитоценози, които макар и с ниска степен на представителност, да представляват това природно местообитание.
- За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е недостатъчна и неточна, за да послужи за управленски решения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 29,47 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната проверка в зоната през 2022 г. не бяха установени фитоценози, които да представляват местообитанието и реално площта е по-	Междинна цел: да се извърши картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2027 г.; да се разработи схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			малка от посочената в СФ, но на този етап не може да бъде определена.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Althaea officinalis</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Bidens</i> spp., <i>Calystegia</i> spp., <i>Cirsium creticum</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Scrophularia umbrosa</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Physalis alkekengi</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 10% проективно покритие на инвазивни чужди растения	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 10%.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни и съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се предлага промяна на данните, посочени в СФ. Теренното проучване през 2022 г. показва необходимостта от ново картиране на местообитанието в зоната, което е заложено като междинна цел. След провеждане на картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в СФ.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Вълчев, В., Георгиев, В. и Цонев, Р. 2015. 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.

Цонев, Р. 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 255-259.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.10 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезофилни ливади, които най-често се стопанисват сенокосно. Заемат ниските, влажни крайречни тераси и пониженията на релефа (падини) в равнините, котловините и предпланините. Почвите, върху които се развиват, са богати, алувиално-делувиални и делувиално-ливадни. В повечето случаи това са вторични фитоценози, заели мястото на унищожени мезофилни и хигро-мезофилни гори. Косенето възпрепятства възстановяването на горската и храстова растителност и определя в значителна степен флористичния им състав. Типичните мезофилни ливади са с богат флористичен състав, като промените в него най-често се дължат на човешката дейност. Сред житните треви основни доминанти са *Alopecurus pratensis*, *Elymus repens*, *Festuca pratensis*, *Poa sylvicola*, *Arrhenatherum elatius* и др. Характерни видове са още *Campanula patula*, *Carex distans*, *Centaurea jacea*, *Crepis*

biennis, *Cynosurus cristatus*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Moenchia mantica*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trifolium campestre*, *T. pratense*, *T. repens* и др. Преходът между низинните и планинските сенокосни ливади е много плавен. Ако се използват пасищно, поради допълнителното наторяване, утъпкването на почвата и внасянето на семена на рудерални и плевелни видове, се влошават фуражните качества на тези ливади и вторично започват да преобладават горчиви, отровни, вкл. и много рудерални растения.

В защитена зона BG0000578 „Река Марица“ низинните сенокосни ливади са много рядко природно местообитание, поради силната антропогенна трансформация на съобществата в низината и преобладаването на песъчливи и засолен почви, крайречни гори и тополови култури. В низината на реката преобладават богатите на нитрофили и силно рудерализираните тревни съобщества. Известно е, че се ползват сенокосно преовлажнените ливади в района на гр. Свиленград и при гр. Любимец, които са включени в защитени територии – „Долната Ова“ и „Лозенски път“, защото в тях има находища на лечебното растение блатно кокиче (*Leucosium aestivum*). Характерни видове за тези сенокосни ливади са *Alopecurus pratensis*, *Alopecurus rendlei*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium medium*, *Holcus lanatus*, *Festuca pratensis*, *Cirsium arvense*, *Cirsium canum*, *Taraxacum officinale* s.l., *Mentha pulegium*, *Colchicum autumnale*, *Dactylis glomerata*, *Ranunculus millefoliatus*, *Gallium verum*, *Gratiola officinalis*, *Symphytum officinale*, *Leucosium aestivum*, *Elymus repens*, *Phacelurus digitatus*, *Cynosurus cristatus*, *Prunella vulgaris*, *Lolium perenne*, *Rumex acetosa*, *Moenchia mantica*, *Medicago arabica* и др. Защитената местност „Долната Ова“ попада и на територията на защитената зона.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 6510 е включено във формулярите на 59 зони, предмет е на опазване в 53 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В Алпийския регион състоянието на местообитанието е оценено като благоприятно по заемана площ, в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително, а в Черноморския – като неизвестно. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно. По бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително в Алпийския регион, а в Континенталния и Черноморския – като неблагоприятно-лошо. За трите региона с висока степен на значение/влияние са посочени следните заплахи и влияния: изоставяне на управлението на тревните съобщества (напр. преустановяване на пашата и коситбата); селскостопански дейности (различни от паша и коситба); изграждане на инфраструктура с цел спорт, туризъм и отдих извън урбанизирани и рекреационни райони; замърсяване на почвата от различни източници, включително с твърди битови отпадъци; промяна на начина на трайно ползване за населени места и рекреационни райони; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка благоприятно състоянието за Алпийския и Черноморски региони, а за Континенталния регион оценката е неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително

по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за Континенталния биогеографски регион се посочват интензификация на селското стопанство и превръщане на тревните съобщества в селскостопански земи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, състоянието на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е с оценка благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Река Марица“ е с площ 20,37 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

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			20,37		M	A	C	A	A

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г., както и от предишни проучвания, в които са участвали членовете на екипа.

През 2022 г. е извършена теренна и GIS проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Съгласно резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ в зоната са картирани 6 полигона на местообитанието, от които са проверени всичките, като 3 са посетени на терен, а останалите 3 – посредством визуална инспекция чрез GIS. Местообитанието не е установено в нито един от проверените полигони. В два от полигоните установените фитоценози са преопределени и са отнесени към природно местообитание 1530* Панонски солени степи и солени блата.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането за това местообитание е с ниска степен на достоверност, което е свързано с определянето на площта много вероятно чрез моделиране, неправилна идентификация на терен или липса на теренна проверка. Не са отчетени особеностите на релефа, разположението на речните тераси, структурите на почвата и други характеристики на едафотопа на съобществата, както и на флористичния им състав, степента на рудерализация и др.
- В защитената зона попадат сенокосни ливади с висока степен на представителност, които са включени в защитена местност „Долната Ова“ (20 ха), която е обявена за опазване на находище на лечебния вид блатно кокиче

(*Leucojum aestivum*). Ливадите в защитената местност не са картирани, като принадлежащи към природното местообитание 6510, вероятно защото според начина на трайно ползва в кадастралната карта са определени като „ниви“ и не са били идентифицирани от модела като ливади.

За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е недостатъчна и неточна, за да послужи за управленски решения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Използвани са данни от предишни проучвания на членове на екипа в защитена местност „Долната Ова“ (Gushev & al. 2003), която попада в защитената зона BG0000578 „Река Марица“ и в защитена местност „Лозенски път“, която се намира в непосредствена близост до зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 20,37 ha. Тревистите съобщества в картираните полигони не отговаряха на характеристиките на местообитанието.	Междинна цел: да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2027 г.; да се разработи схема за мониторинг на параметъра до 2027 г.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 90%.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на доминиращ вид (доминиращ и видове)	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Доминиращи видове: <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Alopecurus rendlei</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Holcus lanatus</i>	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
Структура и функции: Присъствие на типични	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове съгласно данните от защитена местност „Долната Ова“ са: <i>Alopecurus pratensis</i> ,	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
видове растения			<i>Alopecurus rendlei</i> , <i>Phacelurus digitatus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium</i> spp., <i>Cirsium canum</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Ranunculus millefoliatus</i> , <i>Gallium verum</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Leucosium aestivum</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Moenchia mantica</i> , <i>Medicago</i> spp.	
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 10%	Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози: <i>Bromus arvensis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Cephalaria transsylvanica</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Linaria vulgaris</i> , <i>Crepis setosa</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Urtica dioica</i> и др. Освен от рудерализация, която се появява най-често след осушаване, това местообитание се променя и от прекомерно задържане на надпочвени води. Тогава започват вторично да доминират различни кисели треви: <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp., <i>Bolboschoenus martimus</i> .	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 10%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%	Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на косенето и промяна на начините на използване на местообитанието и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus sanguineus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 20% от площта на полигоните.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се предлага промяна на данните, посочени в СФ. Теренното проучване през 2022 г. показва необходимостта от ново картиране на местообитанието в зоната, което е заложено като междинна цел. След провеждане на картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в СФ.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Gusev, Ch., Uzunov, D., Bosseva, Y., Stoeva, T., Stanilova, M. & Burrus, M. 2003: Conservation of *Leucojum aestivum* L. (*Amaryllidaceae*) in Bulgaria. – *Boscinea* 16: 815-821.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.

Цонев, Р. 2009. 6510 Низинни сенокосни ливади. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 260-264.

Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 17Е3 Влажни крайречни ливади с детелини (*Trifolium* spp.) - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.11 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91AA *ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91AA* Източни гори от космат дъб

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват разредени дъбови гори, с участие на космат дъб (*Quercus pubescens*) над 3 десети. Разпространено е в условията на преходно-континентален, преходно-средиземноморски и евксински климат, на каменисти места с разнообразна скална основа (варовици и силикати). В много случаи, други дървесни видове с подобна екология на косматия дъб, като *Quercus virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, са съдоминиращи. В миналото местообитанието е стопанисвано нискостъблено с ротация през около 30 години и като горски пасища. В момента издънковите гори са в процес на трансформация във високостъблени. Местообитанието е приоритетно за опазване съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91AA* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите района състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 48 защитени зони, като е предмет на опазване в 44 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91AA*	Източни гори от космат дъб	35.05	G	A	C	B	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо

площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 35.05 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 35.05 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., беше посетен единствения полигон, отбелязан в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди. Местообитанието беше	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона 35.05 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установено в още шест точки на верификация, предимно в полигони, отбелязани като 91M0, според проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. Това ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е значително по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр, което налага ново картиране на местообитанието.	площта му до 2027 г.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.6. При оценката са включени новоустановените полигони от местообитанието.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно	Части от десетицата	От 6 до 10 за косматия дъб (<i>Quercus pubescens</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за косматия дъб.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
претеглен)			показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на космат дъб в състава на първия дървесен етаж е 6 десети. При оценката са включени новоустановените полигони от местообитанието.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 40 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да стане поне 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 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, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 19.4 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границата на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Това са 55% от горите на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи обаче, че единствения полигон, обособен при актуалното картиране по проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. не попада в Гори във фаза на старост, съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Необходима е промяна на Стандартния формуляр за данни с цел актуализиране на показателя площ. Подобна обаче може да се извърши едва след осъществяването на ново картиране на местообитанието в защитената зона, за прецизиране на площта му.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 07.01.2023.

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

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. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 07.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.12 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 *АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91E0 *Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие равно на или по-голямо от 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion incanae*) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (*Salicion albae*). В защитената зона е разпространен предимно вторият подтип. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91E0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. По отношение на

Алпийския биогеографски регион е посочено благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, като за Площ, покрита от местообитанието е посочено, че липсва информация. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 131 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0*	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0.39	G	A	C	B	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е B, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е B.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по

протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Natura 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	0.39 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 0.39 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в единствения полигон от картирането през 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 0.39 ha. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, пълнотата на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			верифициран през 2022 г. е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 3 десети за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби и ясени.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие за различните видове от род <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> и <i>Fraxinus</i> е около 4 десети.	Поддържане на средно претегленото участие над 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби и ясени.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е над 60 години.	Поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде над 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 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, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в зоната не са обявени полигони от местообитанието като гори във фаза на старост.	Не може да се формира специфична природозащитна цел по този показател, поради малката площ на местообитанието в зоната.
Структура и функции.	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща.	Поддържане на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Количество мъртва дървесина		местообитание то се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-голяма от целевата стойност.	този показател.
Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитание то се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	Поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима е промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 08.01.2023 г.

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

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. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 08.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.13 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91F0 КРАЙРЕЧНИ СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ *QUERCUS ROBUR*, *ULMUS LAEVIS* И *FRAXINUS EXCELSIOR* ИЛИ *FRAXINUS ANGUSTIFOLIA* ПОКРАЙ ГОЛЕМИ РЕКИ (*ULMENION MINORIS*)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91F0, Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustigolia* покрай големи реки (*Ulmension minoris*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват периодично заливани крайречни смесени широколистни гори с участие равно на или по-голямо от 3 десети на видовете от род *Quercus* (*Q. robur* и *Q. pedunculiflora*), *Ulmus* и *Fraxinus*. Почвата може добре да изсъхва между заливанията или да остава преовлажнена. Тези гори са се развили на по-нови алувиални наслаги. Разграничават се три подтипа: Лонгозни гори (асоциация *Smilaco excelsae-Fraxinetum oxycarpae*). Това са заливни гори, с участие на *Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa* и *Ulmus minor*, и наличие на лиани; Влажни низинни дъбови гори - асоциация *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris*. Включват високи многоетажни гори, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora* и участие на лиани, но значително по-малко в сравнение с лонгозните гори; Тракийски гори от *Quercus pedunculiflora*. Представяват най-сухият вариант на низинните влажни дъбови гори. Това са съобщества от *Quercus pedunculiflora* или с преобладаване на този вид в равнините. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91F0 е разпространено в Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Черноморския и Континенталния биогеографски региони. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Промяна на водния режим“, „Неправилно планирани и изведени сечи“, „Интензивна паша“ и „Строителство и инфраструктура“.

Местообитанието е предмет на опазване в 42 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91F0	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustigolia</i> покрай големи реки (<i>Ulmion minoris</i>)	125.06	М	А	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои екстраполации. Представителността е А е отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че полигоните на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на горската инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 125.06 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 125.06 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в 17 места от общо проверени 23, където то се среща, според проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. От проверените, досега неидентифицирани места, 10 се потвърдиха като местообитание 91F0. На две други места местообитание 92A0 беше определено като 91F0. Поради важността на местообитанието за зоната, считаме, че е необходимо допълнително картиране за определяне на актуалното му разпространение.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 125.06 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2027 г.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието е 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)	Части от десетицата	От 5 до 10 за видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i> в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. Гората от това местообитание в зоната не е обект на стопанска дейност и промените в състава могат да бъдат в резултат на естествени процеси, също както и на настаняването на инвазивни видове, като <i>Fraxinus americana</i> , <i>Acer negundo</i> и др. В значителна част от зрелите насаждения на местообитанието се установи интензивно суховършие.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно притеглен) от 5 до 10 за видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i> .
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно притеглена)	Години	Над 80, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е над 80 години.	Целта е поддържане на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 80 години.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 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, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 21.2 ha, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост, което е повече от 10% от площта на местообитанието.	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границата на зоната.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е над целевата стойност.	Поддържане на състоянието по този показател.
Структура и функции. Наличие на големи/	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.	Поддържане на състоянието по този показател.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
биотопни дървета		характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е над целевата стойност.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима е промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 07.10.2021.

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

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. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 08.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.14 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори с участие по-голямо или равно на 5 за благун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*), или зимен дъб (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостои от тези видове. В условия на планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина) в състава участва и източен горун (*Quercus polycarpa*). Местообитанието е представено с три подтипа: Континентални смесени дъбови гори, Субсредиземноморски смесени дъбови гори и Евксински гори на *Quercus polycarpa*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91M0 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ, Структура и функции и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски региона. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“, „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Местообитанието се среща в 132 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	90.38	М	А	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10

м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 90.38 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 90.38 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 9 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в пет от тях. В четири от полигоните, местообитанието беше определено като 91АА. Това ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е значително по-малка, от тази посочена в стандартния формуляр, което налага ново картиране на местообитанието.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 90.38 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2027 г.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Целта е поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)	Части от десетицата	Повече от 6 десети за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите видове в първия дървесен етаж е над 6 десети.	Поддържане на средно претегленото участие на <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тях в състава на първия дървесен етаж повече от 6 десети.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 40 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 60 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 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	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 2.9 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 3% от площта на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи обаче, че полигоните, обособени при актуалното картиране по проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. не попадат в Гори във фаза на старост, съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните.	в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични	Подобряване на състоянието по този показател,

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
големи/биотопни дървета		о се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha	дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност,	до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting.

https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 08.01.2023 г.

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

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. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 08.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.15 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ *SALIX ALBA* И *POPULUS ALBA*

1. Код и наименование на типа местообитание: 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*.

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие по-голямо от 3 десети на видове от род *Populus* и *Salix*. Срещат се в равнините и низините с преходно-континентален климат в Южна България. Заемат тесни ивици от поречията на поголемите реки (Марица, Тунджа, Струма, Места и др.) и техните притоци. Развиват се върху богати алувиални (наносни) почви (*Fluvisols*). Характерни са периодични пролетни заливания с различна продължителност. Основни едификатори са бялата (*Populus alba*), черната топола (*P. nigra*), бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*S.*

fragilis). Срещат се също черна елша (*Alnus glutinosa*), по-рядко полски бряст (*Ulmus minor*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), източен чинар (*Platanus orientalis*) и летен дъб (*Quercus robur*). Характерно е и присъствието на увивни растения - хмел (*Humulus lupulus*), повети (*Clematis vitalba*, *C. viticella*), бръшлян (*Hedera helix*), къпини (*Rubus* spp.), гръцки гърбач (*Periploca graeca*), обикновено чадърче (*Calystegia sepium*), горска лоза (*Vitis sylvestris*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 92A0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции в Черноморския и Континенталния биогеографски района. По показател Площ, покрита от местообитанието, оценката е неблагоприятно състояние в Континенталния район. В другите два биогеографски района липсва информация. В Алпийския биогеографски район липсва информация по параметрите Площ на разпространение, Площ покрита от местообитанието и Структура и функции. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски Черноморския и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 34 защитени зони, като е предмет на опазване в 31 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
92A0	Крайречни галерии от <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>	191.89	М	А	В	А	А

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е А, което определя местообитанието като такова с отлично съхранение. Общата оценка е А.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в

Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	191.89 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 191.89 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 81 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г. като местообитание. Местообитанието се потвърди в 42 точки на верификация. От друга страна, беше установено наличие на местообитанието в 155 нови места. Посоченото по-горе ни дава основание да	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 191.89 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2027 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е осезаемо по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр. Поради тази причина, считаме за належащо да бъде извършено ново, по-детайлно картиране на площите, заети от местообитанието.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е около 0.6. При настоящата оценка са включени и новоустановените полигони.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	≥ 4 участие на <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според	Целта е поддържане на участието (средно претеглено) на <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</i> в състава на първия

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие за различните видовете <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</i> е около 5 десети. При настоящата оценка са включени и новоустановените полигони.</p> <p>В преобладаващата част от полигоните има значително участие на хибридна евроамериканска топола, появила се като самосев. Това води до намаляване на оценката за състава на първия дървесен етаж и като цяло е един от съществените проблеми за опазването на местообитанието в зоната.</p>	дървесен етаж от 4 до 10 единици.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 50 г., не намалява, а се увеличава	<p>Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 40 години.</p>	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 50 години до 2040 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 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, като по този начин притежава екосистемни	Целта е поддържане на площта на горите във фаза на старост поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната, вкл. и след актуализиране на площта на местообитанието.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 30.8 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.</p> <p>Това са около 16% от горите на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи, че определените от МЗХ гори от местообитанието като ГФС, до голяма степен не съвпадат като местоположение с полигоните от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, от 2013 г. Също така, ако се вземат в предвид и установените нови площи на местообитанието, площта на горите във фаза на старост реално ще падне под 10%. За да се изпълни посочената цел от поддържане на площта на горите във фаза на старост поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната, след актуализиране на площта на местообитанието при евентуално ново картиране, ще се наложи обявяването на нови гори във фаза на старост.</p>	
Структура и функции. Количество мъртва	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежача. Минималният диаметър на лежачата мъртва дървесина	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
дървесина		с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 06.01.2023.

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

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. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 06.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова

2 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO

1. Код и наименование на вида: 1088 *Cerambyx cerdo* – Голям сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Големият сечко е сапроксилен вид, който обикновено се развива в мъртвата дървесината на стари дъбови дървета и други широколистни видове като кестени, бреза, върба, ясен, бряст, орех, лешник, рожков, бук, габър и др. Обикновено избира стари, гниещи дървета, като дъбове над 100 години с диаметър над 40 cm.

Големият сечко е един от най-едрите бръмбари в България. Достига до 54 mm дължина. Окраската му е кафяво черна, с просветления в края на надкрилията (елитрите). Тялото е относително тънко, с много дълги антени. При мъжките индивиди антените са по-дълги от самото тяло. Развитието на големия сечко отнема от 3 до 5 години. Женските отлагат до 300 яйца (май – юни) в части с мъртва дървесина на много стари живи дървета (обикновено в наранявания на стъблото или клоните). Ларвите се излюпват след около 10 дни. Ларвите от последния стадии правят ход в дървесината, който се отваря навън, в основата му има камера, където имагинират, като възрастните остават да презимуват в нея. Възрастните се появяват май-юни месец, копулират след няколко дни и живеят 3-5 седмици.

Възрастните бръмбари са „слаби летци“ и рядко прелитат на повече от 500 m от тяхното дърво. Активни са привечер и могат да се видят летящи бавно на около 4-5 m височина. Възрастните са активни предимно привечер или през ранните часове на нощта. Понякога могат да бъдат забелязани активни през деня, през следобедните часове (Buse et al. 2008, Müller 1950).

Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани по видими дупки, направени от ларвите на ствола или дебели клони (Müller 2001). Тези дупки могат да съществуват в продължение на много години или дори десетилетия; типични признаци за скорошна активност са дървеното „брашно“ и свежите дупки с червено оцветени вътрешни страни (Buse et al. 2007).

В България се среща предимно в северната и източните части на страната (поречието на р. Дунав, Лудогорието, Черноморското крайбрежие, Странджа), от където са и повечето находки. Установен е още в Малешевска планина, Западни Родопи и др. В северна България се среща от 0 до 700 m, в южна България – от 0 до 800 m, а в района на Славянка – докъм 900 m надморска височина.

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието. У нас е известен от широколистни гори от ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*), като има изразено предпочитание към дъбовите (*Quercus* sp.). Както ларвата, така и възрастното са свързани с наличието на стари, загниващи, но все още живи дървета, като предпочитат такива, които са добре огрети от слънцето (Buse et al. 2007). Проучванията върху изискванията на *C. cerdo* към местообитанията показват, че дебелината на кората на дърветата е един от най-значимите индикатори за присъствието на вида и увеличаването на възрастта и диаметъра на дъбовите дървета подобрява вероятността за появата му. Виталността на ствола и отвореността на местообитанията изглежда са други важни индикатори за присъствието на този бръмбар (Buse et al. 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в Алпийския и Черноморския биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри, докато в Континенталния регион параметрите перспективи и обща оценка са неблагоприятни-незадоволителни (U1). Впоследствие, при докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието по всички параметри е променено на благоприятно. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на химикали за растителна защита в горското стопанство, пожари, както и премахване на мъртви и умиращи дървета.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 152 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Река Марица данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (значима стойност).

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	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p				R	DD	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в едно находище в зоната, през 2020 г., с координати (41.7827, 26.1747). Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 618.12 ha, но не са регистрирани находки. Зоната е пригодна за този вид, но поради наличието на единствена до момента находка са необходими допълнителни проучвания.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България¹, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете², както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)³. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на вида, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

Предложената в предоставения от МОСВ доклад „Специфични цели за защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна - Илинденци“ популационна единица „Брой заселени дървета в площта на подходящите местообитания на вида“ макар и изпълнима и използвана за докладване в други държавни, смятаме за неподходяща за територията на България. Причините за това са комплексни, но най-важните са:

¹ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

² <https://natura2000.egov.bg/>

³ <http://eea.government.bg/bg/bio/opus/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni>

1. Оценката на този параметър изисква високо ниво на експертиза за коректно определяне на биотопните и залесени дървета, съчетано със значително теренно усилие. Това би било пречка при въвеждане на неспециалисти (гражданска наука, горски стопанства, структурите на МОСВ по места и тн.) в мониторинговите дейности;

2. Оценката на „брой дървета“, макар и използвана и разрешена за докладване, е помощна и насочваща за определяна на местата за мониторинг, поставяне на капани и провеждане на трансекти и в никакъв случай не се препоръчва като основна за оценка на популацията на *Cerambyx cerdo*. В същото време, тя не предоставя достатъчна устойчивост на изследването, тъй като деградационните промени в обитаваните дървета могат да бъдат относително бързи и те да загубят своята стойност като индикативен обект само в рамките на няколко години (De Zan et al. 2017).

Поради това, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за състояние на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Минималният и максималният размер на популацията отговаря на известния брой квадрати, в които видът е регистриран.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	Най-малко 1	Видът е установен в единично находище в зоната. Въпреки това се очаква намирането му в по-широк пространствен обхват, поради което е формулирана междинна цел.	Поддържане на пространствения обхват на популацията на вида в зоната в поне 1 квадрат. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания за вида в защитената зона	ha	Най-малко 618 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в размер на най-малко 618 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията и доказаното му присъствие в зоната.

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	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	1		grid 1x1 km	R	DD	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.
- Buse, J., Schröder, B., Assmann, T. (2007). Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle—a case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137(3): 372-381.
- De Zan, L.R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., Maura, M., Sabatelli, S., Solano, E., Zauli, A., Peverieri, G.S. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Müller, G. (1950). I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II Coleoptera Phytophaga (*Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Bruchidae*). Centro Sperimentale Agrario e Forestale Trieste, pubblicazione n. 4 (1949–1953). La Editoriale Libreria, Trieste, Italy, 685 pp.
- Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 287.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 *COENAGRION ORNATUM*

1. Код и наименование на вида: 4045 *Coenagrion ornatum* – Ценаргион

2. Кратка характеристика на целевия обект

Комбинацията от следните белези разграничава вида от другите видове водни кончета разпространени в България: еднакви по форма предно и задно крило и размах на крилата под 45 mm; птеростигмата в двете двойки къса (дълга колкото широка); дължината на тялото под 35 mm; петната на главата зад очите с назъбен заден ръб; мъжките индивиди с небесно синьо коремче, с черни петна и характерно черно петно на втория абдоминален тергит, с къси и заоблени дорзални анални придатъци; женските индивиди с тъмна задна част на главата около тилния отвор и широка предна част на всеки сегмент оцветена в небесно синьо, черни петна в останалата част на сегмента. Ларвата е практически неразличима по морфологични белези от другите видове водни кончета от родовете *Coenagrion* и *Cercion* (Gerken & Sternberg, 1999) и използването на тази жизнена форма с в услуга на видова идетичност за картиране и определяне на ПС е нецелесъобразно. Възрастната форма е морфологично близка и често смесвана с видовете *Platynemis pennipes* (възрастните мъжки са много близки по оцветяването на коремчето до възрастните женски на този вид, но последният има широки, листовидни задни тибии), *Coenagrion hastulatum* и *Coenagrion lunulatum* (където разликите са във

формата на черните петна на втория и третия тергити). Видът обитава бавнотечащи водоеми. Ларвата му е лимнофилна, фитофилна и се среща в обраслите с подводна плаваща растителност постоянни водоеми. Предпочита места във водоеми, където става втока и оттока на водата с ширина до 2 m и дълбочина до 1 m. Възрастната форма предпочита слънчеви участъци с обилна водна и крайбрежна растителност. Сравнително чест вид в низините и в хълмисти райони на България. Общото му разпространение обхваща Централна и Югоизточна Европа (Dijkstra & Lewington, 2006) и на изток достига до Ирак. Засенчването, като резултат от обрастване с дървесна и храстова растителност и особено обрастването на брега и коритото с тръстика са основни отрицателно действащи фактори (Waldhauser & Mikát 2010). Възрастните индивиди са силно уседнали, като средно се придвижват около 11 метра за целия си живот (Tichanek & Tropek 2016). Това позволява сравнително точно регистриране на популационната плътност по трансект в началото на периода на активност (предимно през юни).

Coenagrion ornatum е включен в Приложение 2 на Директива за местообитанията, поради силното намаляване на популациите му в Европа през XX век. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието е запазено, с изключение на параметър популация за Алпийския регион, който е докладван в неизвестно състояние. Като обща заплаха е посочен бариерният ефект.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 40 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според СФ за зона „Река Марица“ от 2021 година, видът е регистриран с постоянно присъствие, качествен е като рядък, данните за вида в зоната са с добро качество (G), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида (C), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на широк обхват на ареала за вида (оценка „С“), а цялостната оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „А“ (отлична стойност).

Извадката за вида от стандартния формуляр за зона „Река Марица“ е по източник: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf.

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	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	8	8	localities	R	G	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове“ към Обособена позиция 1, видът е установен с 8 геореферирани находища от 2012 година. Според картата в доклада, публикуван на сайта на информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, точковите находища на вида (вероятно над 8) попадат в поне 8 квадрата 1:1 km. Общата площ на потенциалните

местообитания за вида в зоната е 9415,44 ha по данни от крайната карта на разпространение на вида за зоната и представлява значителен дял от общата площ на зоната (64,12 %). Общата площ на ефективно заетите местообитания за вида за зоната е 5810,25 ha и като дял представлява 39,57 % от общата площ на зоната и 61,71 % от общата площ на потенциалните местообитания за вида в нея. По време на проведените теренни изследвания през 2022 година в зоната, видът е установен в жизнена форма възрастно насекомо в три конкретни находища, както следва: 41°43'09"СШ/26°16'07"ИД; 41°48'42"СШ/26°08'02"ИД; 42°09'13"СШ/24°35'41"ИД. Тези находища добавят още 3 квадрата към разпространението на вида.

Като цяло зоната е пригодна за съществуването на *Coenagrion ornatum* като в дългосрочен план се препоръчва провеждането на допълнителни изследвания с цел регистриране на вида на места, където до момента не е установяван.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметрите за ценагриона 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, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), не позволяват да се формулират специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания и недостатъчна проученост на микрохобитатните предпочитания при ларвалната форма на вида на регионално ниво и като цяло.

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида с приоритет към екологичните изисквания на жизнена форма ларва (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 11	Целевата стойност следва да представлява сумата на всички уникални квадрати с резолюция 1x1 км, в които видът е установяван поне веднъж. В рамките на зоната видът е регистриран в единадесет находища.	Поддържане пространствения обхват на популацията в размер най-малко 11 квадрата 1x1 km с доказано присъствие на вида.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди на 100 метров трансект	2	Съгласно Методиката за мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), мониторингът се извършва по трансектен метод, Съгласно същата методика, референтна стойност за популация се изчислява в индивиди/дължина на	Подобряване на относителната плътност на популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 2 броя възрастни индивиди / 100 m линеен трансект.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			<p>трансекта за време.</p> <p>По-целесъобразно е мерната единица за параметъра да бъде брой индивиди / 100 m линеен участък от брега на реката.</p> <p>От изследванията в зоната през 2012 година са установени 17 екземпляра в 4 трансекта при обща дължина на трансектите 252.3 km. От проведените теренни изследвания през 2022 година са установени 16 екземпляра в 3 трансекта при обща дължина на трансектите с регистрирано присъствие 5.8 km и сумарна дължина на всички трансекти 13.8 km.</p>	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 9400 ha	<p>Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, потенциалните местообитания на вида в зоната са оценени на 9415,44 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000), което считаме за по-точно отразяващо разпространението на вида без конкретна регистрация на находища.</p>	<p>Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона в размер на най-малко 9400 ha.</p>
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – покритие на брега на водното тяло с дървесна растителност	% от дължината на брега или леглото на водното тяло, покрита с дървесна растителност или обрасла с тръстика	Най-много 30%	<p>Видът в жизнена форма възрастно насекомо предпочита открити и огрени от слънце местообитания.</p>	<p>Поддържане на не повече от 30% от дължината на брега на водните тела в потенциалните местообитания покрити с дървесна растителност.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	Наличие/ Отсъствие на морфологични промени	Поне 95% от местообитанието на вида е с естествено структуриран субстрат	Морфологични промени в речното корито, са промени, които могат да доведат до вкопаване на речното корито, промяна в речния субстрат и деструкция на местообитанията на вида. Не са налице и данни за подобни изменения от мониторинга по РДВ на МОСВ. В този контекст състоянието по този параметър е благоприятно.	Поддържане на поне 95 % от речните участъци в местообитанието на вида да са с естествено структуриран субстрат

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съгласие с разработените цели за вида за останалите зони от мрежата Natura 2000, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за пространствен обхват на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията.

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	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	11		grid 1x1 km	R	G	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Dijkstra, K.-D., Lewington, R. (2006). Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Gillingham. 320 pp.
- Gerken, B., Sternberg, K. (1999). Die Exuvien europäischer Libellen (Insecta: Odonata). – Höxter. Jena: i-vi & 1-354.
- Tichanek, F., Tropek, R. (2016). Sex-specific spatial patterns in the threatened damselfly *Coenagrion ornatum*: implications for the species' conservation and monitoring. Journal of Insect Conservation, 20(6): 1107-1112.
- Waldhauser, M., Mikát, M. (2010). New records of *Coenagrion ornatum* in the Czech Republic (Odonata: coenagrionidae). Libellula, 29(1/2): 29-46.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Тошко Любомиров

2.3 ПРИРОДОЗАЩИНИ ЦЕЛИ ЗА 1074 *ERIOGASTER CATAX*

1. Код и наименование на вида: 1074 *Eriogaster catax* – глогова торбогнездница

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сравнително едра и лесна за разпознаване нощна пеперуда с масивно мъхесто тяло и изразен полов диморфизъм. Предните крила при мъжките са жълтеникаво-охрени с по-светла проксимална и по-тъмна дистална част, като двете части са отделени една от друга с по-светла ивица. В средата на предното крило има голяма кръгла бяла точка (дискално петно) с тъмен кант. Задните крила са едноцветни, жълтеникаво-охрени. Антените и при двата пола са двойно гребенести, като при женските ламелите са значително по-къси. Женските са с по-тъмна окраска на крилата, кафеникави, и краят на коремчето им завършва с мъхеста топка. У нас може да се сбърка единствено с *Eriogaster rimicola* ([Denis & Schiffermüller], 1775), но при него предните крила са едноцветни и бялата точка е малка, без тъмен кант. Ларвите са мъхесто-космати, тъмни, с тънка начупена бяла странична ивица, покрай която има синкави петънца, а дорзално на всеки сегмент има голямо снопче светли косми. Ларвите живеят групово в паяжинно гнездо от началото на април до края на май. Какавидират в почвата в яйцевиден симетричен пашкул. Яйцата зимуват. Видът се среща в Централна и Южна Европа (с изключение на териториите с типично средиземноморски климат), на изток до Южен Урал и Мала Азия, от морското равнище докъм 1500 m н.в. Обитава храсталаци и покрайнини на гори с участие на трънка (*Prunus spinosa*) и глог (*Crataegus* spp.), с чиито листа се хранят ларвите (гъсениците). По-рядко ларвите са наблюдавани върху *Pyrus*, *Betula*, *Populus*, *Quercus* и *Ulmus*. Възрастните живеят в кратък период през есента (основно през октомври). Женските снасят яйца на групички, покрити с косми от мъхестата топка от края на корема им, по клоните на трънка и глог (основно), като яйцата се излюпват през следващата пролет, обикновено през април при средни температури 6-9°C (de Juana, Aedo 2021). Установено е предпочитание към групи от храсти, както и храсти с височина 30–180 cm (Sitar et al. 2019) (предимно в диапазона 75–127 с медиана 91 cm; Kadej et al. 2018). След излюпването ларвите формират пашкули, в които живеят групово до 2^{ра} или 3^{та} възраст, след което напускат гнездото и живеят поединично. Какавидират през юли.

Поради фрагментираното разпространение, малката численост и краткият летеж на пеперудата, отчитането и мониторингът на вида се фокусират върху гнездата с ларви (напр. Sitar et al. 2019), поради което най-подходящият период за регистрация е през месец април, преди ларвите да са напуснали гнездото. Това се извършва чрез обследване на храсти от трънка и глог, като ларвите трябва да бъдат разпознати от тези на *Eriogaster lanestris* (Linnaeus 1758), *Aporia crataegi* (Linnaeus 1758) и *Euproctis chryorrhoea* (Linnaeus 1758), чиито ларви също правят гнезда върху растения от семейство розоцветни (Rosaceae) (ларвите на *Eriogaster rimicola* се хранят с дъб).

Характеристики на местообитанието. Докато в Германия и Швейцария видът обитава влажни термо-хигрофилни местообитания, в Южна Европа е свързан с ксеро-термофилни местообитания, основно на варовит субстрат в хълмистия и предпланински пояс (обобщено в Sitar et al. 2019). В България е рядък и малочислен, известен от малко находища, разпръснати из цялата страна до около 1000 m н.в. Видът е със силно фрагментирано разпространение в страната и лети в кратък период през есента (основно през октомври), поради което находищата му са твърде малобройни. Пионерните храсталаци от глог, трънка, круша, бряст, дъб, топола, представляват основно местообитание на вида. Видът е свързан с местообитания в процес на сукцесия, основно традиционно (екстензивно) стопанисвани пасища и сенокосни ливади, мозаично редуващи се с храсталаци и гори. Въпреки това, интензификацията на селското стопанство е смятана за основен фактор за екстремната фрагментация и изолация на

популациите на вида в Европа (Sitar et al. 2019). От особено значение за вида е запазването на мозаичността на местообитанията на вида, екстензивното земеделие и недопускането на опожаряване или изсичане на храстите.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) и в двата биогеографски района на разпространение на вида. Впоследствие, при докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), статусът по параметри ареал, местообитания и обща оценка за Континенталния регион е променен на неизвестен, а за Алпийския регион – всички оценки са „неизвестно“.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 10 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Река Марица“, видът е много рядък, данните са непълни, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е средна (С), популацията е неизолуирана (С), а общата оценка е значима (С).

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	1074	<i>Eriogaster catax</i>			p				V	DD	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван в зоната до момента. Включването му в СФ на зоната се дължи на едно старо находище по публикация от 1965 г. от Пловдив. Вероятно видът е много рядък в „Река Марица“, която като цяло не предоставя значителни по площ потенциални местообитания за *E. catax*, оценени на едва 3 201,08 ha (според доклада от картирането от 2013 г.) и съотнесени спрямо общата ѝ площ. През 2022 г. зоната беше посетена в района на защитена местност „Заимовица“, както и покрай р. Марица в близост до това място, но не бяха установени значителни по площ потенциални местообитания. Предвид наличната информация за разпространението на вида в зоната и „неблагоприятно-незадоволителното“ природозащитно състояние (докладване от 2013 г.), са необходими допълнителни проучвания с цел да се установи присъствието му в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	Няма регистрирани квадрати с присъствие на вида в зоната.	Междинна цел: установяване на квадрати от грид 1x1 km с присъствие на вида до 2031 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Плътност на популацията	Брой гнезда на хектар или брой пеперуди на хектар	1 гнездо/ha или 1 имаго/ha	Краткият летеж на вида (октомври-началото на ноември) и ниската плътност на популациите на възрастните насекоми са причина за слабото познаване на разпространението му. Най-добре е регистрацията на вида да се извършва на основата на гнезда с ларви през месец април. Възможно е и отчитане на пеперуди през октомври. Проучването се извършва на базата на случайно подбрани площадки от 1 хектар в поне 5% от местообитанието на вида, попадащи в различни квадрати 1x1 km, за максимум 5-годишен период. Регистрацията се извършва чрез преброяване на гнездата с ларви (гъсеници). Очаква се бъдещи проучвания на вида в зоната да дадат яснота за плътността на популацията му.	Междинна цел: да се установи реалната плътност на популацията на вида в защитената зона, изразена като брой гнезда с ларви на хектар, чрез провеждане на теренни проучвания до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 3 201 ha	Доколкото основно местообитание на вида в зоната са пионерните храсталаци от глог, трънка, бряст, дъб, топола, може да се предполага, че тази площ е близка до реалното разпространение на вида в зоната.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 3 201 ha
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида по отношение на хранителния източник на ларвата	% от потенциалните местообитания на вида	Поне 10% от площта на потенциалните местообитания се характеризира с присъствие на храсти от трънка и глог	Sitar et al. (2019) сумират известните данни за предпочитаните местообитания на вида като групи от храсти от трънка и глог. Въпреки че не е известна минималната и максимална гъстота на храстите, поддържането на мозаичен хабитат с открити пространства, храсти и гори са определящи за срещането на вида. Местообитания с такива характеристики не са особено чести в зоната.	Поддържане на местообитанието на вида, така че поне 10% от площта на потенциалните местообитания се характеризира с присъствие на храсти от трънка и глог
Местообитание на вида: Качество на потенциалните	% от потенциалните местообитания на	По-малко от 5% увредени участъци в площта	Основен отрицателен фактор за качеството на вида е опожаряването. При огледа на терен не бяха регистрирани следи от пожари. Наблюдава се	Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида по отношение на състоянието на пионерните храсталаци от трънка и глог	вида	на потенциалното местообитание на вида	и образване с инвазивни чужди видове растения, които намаляват качеството на местообитанията (<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Amorpha fruticosa</i>), но на този етап не може да се определи степента на въздействие.	площта на потенциалните местообитания на вида.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Необходима е промяна в СФ поради промяна на единицата за размер на популацията. Промените са отбелязани в червено.

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	1074	<i>Eriogaster catax</i>			p			1x1 km grid	V	DD	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- de Juana, F., Aedo, O. (2021). Distribution, abundance and habitat selection of *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) in Álava (Spain)(Lepidoptera: Lasiocampidae). SHILAP Revista de Lepidopterologia, 49(193): 31-40.
- Kadej, M., Zajac, K., Tarnawski, D. (2018). Oviposition site selection of a threatened moth *Eriogaster catax* (Lepidoptera: Lasiocampidae) in agricultural landscape—implications for its conservation. Journal of insect conservation, 22(1): 29-39.
- Sitar, C., David, D.C., Muntean, I., Iacob, G.M., Ionică, A.M., Rákósy, L. (2019). Ecological niche comparison of two cohabiting species, the threatened moth *Eriogaster catax* and *Eriogaster lanestris* (Lepidoptera: Lasiocampidae) —relevance for their conservation. Entomologica romanica, 23: 13-22.

Автор: Боян Златков

2.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 *EUPHYDRYAS AURINIA*

1. Код и наименование на вида: 1065 *Euphydryas aurinia* – Еуфидриас

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сравнително едра (34–48 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Nymphalidae. Крилата са удължени, отгоре трицветни с оранжеви, жълтеникави и черни петна и линии. Задните крила са с широка оранжева субмаргинална ивица, разделена от жилките на сектори, с черна точка във всеки от тях. Маргиналната ивица на задните крила е съставена от белезникави полулунни петна. Долната страна на крилата е по-светла, с подобен рисунък. Медиалната ивица на задните крила отдолу е бледожълта,

ограничена от черни линии, подобни на скоби. Видът е с характерен хабитус и се различава относително лесно. Женските приличат на тези на *E. synthia*, но при този вид външния ръб на задните крила отдолу има керемидено-червена маргинална линия. Като цяло *E. aurinia* прилича на някои видове от род *Melitaea* и различаването от тях изисква известен опит. Подобни видове са *M. cinxia*, *M. arduinna*, *M. phoebe*. Пеперудите летят в периода април – юли в едно поколение годишно. Ларвите са черни, с разклонени шипчета, с малки бели точки между сегментите. Хранят се предимно с *Dipsacus* spp. и *Succisa pratensis*, но също и *Scabiosa* spp., *Lonicera* spp., *Gentiana* spp. Зимуват на групи в паяжинно гнездо, през март–април се активизират и се хранят, какавидират през април–май и след кратък период имагинират. У нас *E. aurinia* образува колонии в изолирани популации (Бешков 2011; Langourov 2022).

Видът е разпространен в почти цяла Европа, умереният пояс на Азия до Корея. В Европа се наблюдава трайна тенденция за намаляване на популациите му, което е причина за включването като обект на опазване в Директива 92/43/ЕИО. Основна причина за този процес е фрагментацията на местообитанията, която показва ясна положителна корелация с намаляването на популациите (Botham et al. 2011).

Характеристики на местообитанието: Видът се среща по влажни тревисти места с цъфтяща растителност и храсти, открити пространства в гори и крайнините им, по брегове на водоеми, в широк височинен диапазон: от морското равнище до 2100 m.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), видът е в благоприятно състояние по всички параметри в трите биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за ареал, популация и обща оценка са променени на неизвестни за Алпийския и Черноморския регион, а всички параметри за Континенталния регион също са променени на неизвестни. Според общия доклад за вида територии с влошено качество са участъци с използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреда на тревни и храстови площи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Видът не фигурира в стандартния формуляр (СФ) на зоната.

5. Анализ на наличната информация

До момента на настоящия доклад не бяха регистрирани индивиди от вида в зоната, а потенциалните му местообитания не са картирани. При теренни изследвания през 2022 г. бяха регистрирани популации на вида в потенциални местообитания в четири отдалечени части на зоната, по-точно в районите на Пловдив, Садово, Харманли и Любимец. В почти всяко от тях видът има по няколко регистрации, което дава основание да се смята, че той е добре представен, популационните му параметри имат значима стойност и би трябвало потенциалните му местообитания да са обект на опазване в зоната. Регистрираните находища попадат в 4 квадрата от мрежа 1x1 km. Площта на потенциалните местообитания не е изчислена и по този параметър е необходимо допълнително проучване и анализ. При отчитането на терен не са установени заплахи за местообитанията на вида в местата на регистрация. Поради малкия брой находища спрямо размера на тази линейна зона и склонността за образуване на локални колонии са необходими допълнителни проучвания върху популационните параметри и потенциалните местообитания на *E. aurinia* в „Река Марица“.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 4	Видът е регистриран за първи път в рамките на зоната при проучване през 2022 г. Установени са 7 геореферирани находища, които попадат в 4 квадрата. За момента не може да се прецени дали видът се среща и другаде, или не, без модел на разпространението му и допълнителни проучвания.	Поддържане на минимум 4 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида. Междинни цели: Установяване присъствие на вида в квадрати с потенциални местообитания чрез допълнителни теренни проучвания до 2031 г. Картиране на потенциалните местообитания на вида в зоната.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	Видът се регистрира при подходящи метеорологични условия – слънчево греене, липса на силен вятър; при тези условия пеперудите са активни и могат да бъдат отчитани лесно.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	неизвестно	Не е правен модел на потенциалните местообитания на вида в зоната и по тази причина площта им е неизвестна.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида. Междинна цел: изчисляване площта на потенциалните местообитания на вида в зоната.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната	Разпространението на вида се определя от наличието на относително влажни ливади с наличие на хранителни растения за ларвите (<i>Dipsacus</i> , <i>Succisa</i>). Видът е чувствителен по отношение на паша от едър рогат добитък, който лесно може да погълне ларвите заедно с листната маса, както и да ги стъпче: през пролетта ларвите се хранят с листа близо до земната повърхност и са лесна мишена. Ефектът може да бъде силно негативен при свръхпаша, например при ограждане на площ с електропастир с голям брой глави на единица площ. Предвид	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			тенденцията към колониален начин на живот, една локална популация (колония) може лесно да бъде унищожена. Друга негативна тенденция е обрастването с инвазивни чужди растителни видове, което се наблюдава в зоната, макар и не точно в местата на регистрация на вида. Не са наблюдавани негативни въздействия в местата, в които видът е установен.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходимо е включване на вида в СФ на зоната. Предлагаме следния формуляр:

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	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			p	4		1x1 km grid	R	P	B	A	B	A

Видът изглежда рядък в зоната, предвид значителната ѝ дължина и броя находища. Качеството на данните се базира на реални регистрации, но не е направен модел на разпространението му, поради което е дадена стойност Р. По отношение на параметър за представителност на популацията спрямо националната, може да се предположи междинна стойност. Липсата на заплахи в местата на регистрации означава добра запазеност на местообитанията. Популацията е относително изолирана, но е във връзка с популациите на вида в други съседни зони. Общата оценка е отлична.

8. Цитирана литература

- Botham, M.S., Ash, D., Aspey, N., Bourn, N.A.D., Bulman, C.R., Roy, D.B., Swain, J., Zannese, A., Pywell, R.F. (2011) The effects of habitat fragmentation on niche requirements of the marsh fritillary, *Euphydryas aurinia*, (Rottemburg, 1775) on calcareous grasslands in southern UK. *Journal of Insect Conservation*, 15 (1–2): 269–277.
- Langourov, M. (2022). *Butterflies of Bulgaria. Photographic field guide*. National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 353 pp.
- Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.

Автор: Боян Златков

2.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

1. Код и наименование на вида: 6199 *Euplagia quadripunctaria* – Четириточкова меча пеперуда

2. Кратка характеристика на целевия обект

Едра (50–62 mm в размах) пеперуда от семейство Erebidae с ярка характерна окраска. Предните крила са черни със зеленикав отблясък и кремаво бели напречни линии, дисталните две от които образуват V-образна фигура. Задните крила са ярко червени с две овални и едно удължено апикално петно. Коремът е оранжев с редица черни точки дорзално. Антените са нишковидни. Пеперудата е подобна на други представители на семейството в България. *Callimorpha dominula* има сходна окраска, но е значително по-дребна, предните крила са с петна вместо с линии, а коремът е червен с черна надлъжна дорзална линия. Пеперудите се хранят денем от цветовете на различни тревисти растения, като често могат да бъдат намерени по съцветията на *Eupatorium cannabinum*. Ларвите са черни, космати, със светла дорзална линия. Новоизлюпените гъсеници се хранят с листата на различни тревисти растения, предимно *Taraxacum*, *Lamium*, *Urtica*, и презимуват. През пролетта преминават към други хранителни растения, основно храсти: *Rubus*, *Lonicera*, *Corylus*. Развива се едно поколение годишно (Бешков 2011).

Пеперудите се срещат от края на юни до началото на септември. Първоначално не напускат местообитанието си и често могат да се наблюдават денем, докато се хранят по цветове, обикновено през юли. През август видът мигрира (приема се за парамигрант) и тогава може да се установи в различни местообитания, като лети предимно нощем и се привлича от изкуствена светлина.

Характеристики на местообитанието: Широко разпространен в цялата страна от морското равнище до около 1600 m, в единични случаи при миграция е регистриран и на 1900 m. Основни местообитания са широколистни храсталаци и гори с разнообразен състав, крайречни гори, паркове. Основни заплахи за вида са прекомерната употреба на инсектициди, интензификация на селското стопанство, опожаряване и застрояване на местообитанията (Бешков, Нахирнич-Бешкова 2022).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV). Не е отчетена промяна за периода 2013–2018 г. при последващото докладване през 2019 г. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Река Марица“, липсват данни за размер на популацията, видът е много рядък, данните за вида в зоната са непълни, оценката за популация е под 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „В“ (добро съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общата оценка на зоната е „В“ (добра).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			P				V	DD	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според наличния доклад от 2013 г. видът не е намиран в зоната. До момента не са установени публикувани данни. При теренни проучвания през август 2022 г. също не бяха установени индивиди. Разпространението на вида в зоната се базира на екстраполации въз основа на наличие на потенциални местообитания и регистрации в близост до зоната. Според докладването от 2013 г. площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 1 495,02 ha. При проучването във връзка с настоящия доклад беше установена промяна в качеството на местообитанията на пеперудата – интензивно обрастване с инвазивни чужди растителни видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	При картирането от 2013 г. видът не е установен. Липсват регистрации на вида в зоната до момента. Това налага допълнителни целенасочени проучвания за изясняване на присъствието на вида.	Междинна цел: установяване на квадрати от гريد 1x1 km с реални регистрации на вида до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	През юли и август видът се среща основно по сенчести храсталаци с цъфтящи растения, особено <i>Eupatorium cannabinum</i> . Може да бъде регистриран при обход през деня на сянка покрай реката. При миграции се разселва навсякъде, като търси хранителни източници. Тогава най-лесно се привлича от изкуствена светлина нощем. Поставената ловилка с ултравиолетова светлина не даде резултат през август 2022 г., най-вероятно поради разразилата се буря с порои и силен вятър.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 1 495	Местообитания на вида са не само местата, където се развиват ларвите, но и местата за хранене и почивка на пеперудите. В посетените части на зоната с потенциални местообитания беше наблюдавано развитие на инвазивни чужди видове растения: <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Phytolacca americana</i> . Наличието им измества местните видове, които са хранителна база за гъсениците, но същевременно могат да служат за укритие на пеперудите. За момента е трудно да се прецени степента на влияние и каква е промяната в площта на потенциалните местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност най-малко 1 495 ha.

6. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна на стандартния формуляр за вида в зоната, предвид промяна на мерната единица за размер на популацията, въпреки че няма данни за размера ѝ. Предлагаме следната таблица (променените стойности са в червено):

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			grid 1x1 km	V	DD	C	B	C	B

7. Цитирана литература

Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.

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. 101 с.

Автор: Боян Златков

2.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

1. Код и наименование на вида: 1083 *Lucanus cervus* – Еленов рогач

2. Кратка характеристика на целевия обект

Еленовият рогач е едно от най-добре познатите на широката аудитория видове насекоми. Политипичен вид (с подвидове *L. cervus cervus* и *L. cervus turcicus* Sturm, 1843), чиито популации се срещат в Европа, Турция, Сирия, Ливан и Израел. Обитава най-често покрайнините (екотона) на просветлени широколистни и смесени гори.

Еленовият рогач е най-едрият бръмбар в България, достигайки до 90 mm дължина. Има добре изразен полов диморфизъм – мъжките имат по-големи размери, широка глава, силно развити и удължени горни челюсти. Мъжките индивиди водят борби за надмощие с помощта на силно развитите си челюсти при намиране на женска. Ларвата се развива обикновено 5-6 (максимално до 8) години в гнила дървесина на дънери, пънове и корени. Възрастните бръмбари най-често се наблюдават през ранното лято. Те са активни привечер и в ранните часове на нощта като летят и могат да се видят често привлечени от различни източници на светлина.

Бръмбарът рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през

юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). Развитието на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 m² за мъжките и 3500-9500 m² за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m². Така, възрастните екземпляри има най-голяма вероятност да се придвижват в кръг с диаметър средно 68 метра.

Според Kuźmiński et al. (2020) в Централна Европа (Полша) 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. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Méndez et al. 2017).

Lucanus cervus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието. Бръмбарът рогач (еленов рогач) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 cm).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието единствено по параметър популация за Алпийския район е променен на неизвестен. Посочени са следните по-значими заплахи за вида: използване на пестициди, пожари, сечи и изнасяне на мъртвата дървесина.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 172 зони, съгласно последната актуална база данни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Река Марица, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (средна стойност).

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	20154	39647	i	R	M	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в две находища в зоната (едно от тях е ново от 2020 г., 41.7834°, 26.1670°), а определената в СФ численост на вида е между 20154 и 39647 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 5351.22 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България⁴, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете⁵, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁶. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	Минимум 2	Присъствието на вида е доказано в 2 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000) и настоящото проучване.	Поддържане на популацията в минимум 2 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 5351 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 5351 ha
Местообитание на вида: Количество	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm	Най-малко 4 броя мъртви дървета на	Целевата стойност на показателя е съобразена с	Установяване на количеството мъртви дървета

⁴ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

⁵ <https://natura2000.egov.bg/>

⁶ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	в потенциалните местообитания на вида	хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

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	1083	<i>Lucanus cervus</i>				2		grid 1x1 km	R	M	C	C	C	C

8. Цитирана литература

Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.

Franciscolo M.E. (1997). Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia, XXXV. Calderini, Bologna, 228 pp.

- Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L) across Europe. *Insect Conservation and Diversity* 4: 23–38.
- Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. *Scientific reports*, 10(1): 1-11.
- Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle *Lucanus cervus* L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. *Journal of Insect Conservation*, 21: 907–915.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

1. Код и наименование на вида: 1060 *Lycaena dispar* – Лицена

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дребна (25–40 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Lycaenidae. Отгоре предните крила при мъжките са огнено червени, с тънък черен кант и малки черни петна в дискалната област. Женските са с допълнително петно в средата на дискалната клетка и с постмедиална ивица от тъмни черни петна. Отдолу и двата пола са с бледо оранжеви предни крила, с множество черни точки и сивкаво-синя широка ивица маргинално. Отдолу задните крила са сивкаво-сини, с множество черни точки и с широка бледо оранжева ивица разположена маргинално. Може да се сбърка с редица други видове от род *Lycaena*. Ларвите се хранят с различни видове лапад (*Rumex*) (Tolman & Lewington 1997), основно *Rumex hydrolapathum* (блатен лапад), *Rumex crispus* (къдравolist или обикновен лапад), *Rumex aquaticus* (воден лапад). Има две поколения в периода от май до септември. Пеперудите летят от май до септември, като всяко поколение лети 4–6 седмици. Обикновено плътността на популациите е твърде ниска (0,25–10 индивида на хектар), поради което регистрирането на вида може да е проблематично. Проучванията показват, че е възможна регистрация на вида по снесените яйца по повърхността на листата на видове лапад (Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012). Видът е силно подвижен и може да мигрира с километри в търсене на подходящо местообитание. Активен през деня, като мъжките обикновено са уседнали и защитават територия с радиус от около 20 m. Яйцата са светло-сиви, с 6 или 7 бразди във форма на звезда, кръгли, леко сплеснати с вдлъбнатина в средата и около 0,6 mm в диаметър.

Lycaena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2015). Карта на

разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България“ (*Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea*)“ (Abadjiev 2001).

Характеристики на местообитанието: Видът е широко разпространен в страната, в низините и предпланините докъм 1000 m надморска височина. Предпочита припечни влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност с участие на лапад (*Rumex* spp.). Според Strausz et al. (2012) видът може да обитава и фрагментирани местообитания в суб-урбанизирани територии, като за съществуването му е нужно поддържането на определени участъци с незасегната растителност. Влияния, които променят целостта на растителната покривка (коситба, интензивна паша, пожари) имат силно отрицателен ефект върху популацията. Поради тази причина се препоръчва екстензивната паша, като най-подходяща форма за управление на тези местообитания, доколкото пашуващите животни избягват лапада, тъй като той е горчив и не ги привлича.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) и в трите биогеографски района на разпространение. Впоследствие, при докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), състоянието по параметри ареал, популация и обща оценка за Алпийския и Черноморския регион е променен на неизвестен, а за Континенталния регион – оценката за перспективи е променена в неизвестна. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи.

Видът е записан в Стандартните формуляри на 57 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Река Марица“, видът е рядък, данните за вида са със средно качество, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана, но на границата на района на разпространение (оценка „В“), 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	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	4028	8057	i	R	M	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Според доклада от 2013 г. видът е установен в две находища в района на Садово. През 2022 г. зоната беше посетена и бяха регистрирани други две находища в потенциални местообитания, в районите на Ковачево и Оризари. Така общият брой квадрати от GRID 1x1 km става 4. При докладването от 2013 г. е установена плътност от 2 индивида/10 ha, а потенциалните местообитания на вида в зоната са изчислени на 7 708,71 ha. Не беше установено намаляване на площта и качеството на местообитанията; наблюдаваното обрасване с инвазивни чужди растителни видове не засяга пряко местообитанията на този вид в рамките на проучените участъци от зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 4	При картирането на зоната (доклад от 2013 г.) видът е регистриран в две отдалечени находища, а при целенасочени проучвания през 2022 г. бяха регистрирани още две. Така броят квадрати с доказано присъствие на вида става 4. Предвид линейния характер на зоната и значителната ѝ дължина вероятно има други квадрати с присъствие на вида. Видът е рядък в зоната, според наличните данни.	Поддържане на минимум 4 квадрата от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида. Междинна цел: установяване на допълнителни квадрати с реално присъствие на вида в зоната в потенциални местообитания до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / линеен km	минимум 2 индивида/ линеен km	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които патрулират територията си. Поради ниската плътност на популацията е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи, какъвто вероятно е и този. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната; продължителността ѝ на живот е около седмица.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 7 708	При теренните проучвания през 2022 г. бяха посетени потенциални местообитания на вида. Не беше установена промяна на площта на потенциалните местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност от най-малко 7 708 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади покрай реката, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	Разпространението на вида в защитената зона зависи от присъствието на влажни тревисти съобщества, разпространени на много места по бреговете на река Марица. Установено е обрастване с инвазивни чужди видове растения, но те засягат други местообитания, не тези на <i>L. dispar</i> .	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни крайречни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Тя се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация. Известната за момента стойност на размера е 4, но предвид заложената междинна цел да се намерят други квадрати с присъствие на вида до 2031 г., вероятно стойността ще се промени и не може да бъде дадена максимална стойност. Промените са отбелязани с червено.

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	1060	<i>Lycaena dispar</i>				4	-	1x1 km grid	R	M	C	A	B	A

8. Цитирана литература

- Abadjiev, S. (2001). An atlas of the distribution of the butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea) (No. 22). Pensoft Publishers.
- Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P., Schröder, E. (2001). Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42: 379-383.
- Lewington, R., Tolman, T. (1997). Collins Field Guide: Butterflies of Britain and Europe.
- Strausz, M., Fiedler, K., Franzén, M., Wiemers, M. (2012). Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of insect conservation*, 16(5), pp.709-721.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Боян Златков

2.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

1. Код и наименование на вида: 1089 *Morimus asper funereus* – Голям буков сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се разпознава лесно, поради характерните му външни особености – набито тяло с елипсовидна форма и размери 1.6–3.8 cm; цветът е сивкав с четири ясни черни петна на елитрите. Големият буков сечко обитава предимно гъсти или добре структурирани разредени гори със средно или високо количество мъртва дървесина, като в последният случай може да бъде с висока численост. Докато в Централна Европа видът предпочита дъбови и букови гори в низините, в Южна Европа разпространението му е изместено към буковия пояс (Hardersen et al. 2017). Това важи и за България, където видът е регистриран предимно в буковия пояс в планините и по-рядко се среща в дъбови гори или низинни влажни (крайречни) гори (доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“). Установено е също, че поради фрагментираното му разпространение и това, че не може да лети, той липсва в някои подходящи местообитания (Hardersen et al. 2017a,b).

Възрастните индивиди се привличат от наранени, неотдавна паднали или отсечени клонове и дървета, по които все още има кора. Ларвата обитава мъртви дънери и

пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Видът е полифаг и слабо придирчив по отношение на хранителното растение и може да се храни с *Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Juglans*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Ulmus*, *Tilia*, но *Fraxinus ornus* и *Picea abies* не са атрактивни за вида, като той най-много се привлича от дървесина на бук, дъб и обикновен габър (Hardersen et al. 2017a,b, Leonarduzzi et al. 2017). Основна заплаха за вида е унищожаване на местообитанието му, включително премахване на мъртва дървесина. Отбелязано е, че отсечени и оставени за известно време, след което премахнати, дървесни части, се явяват капани за вида, тъй като отстраняват снесените яйца от местообитанието (Hardersen et al. 2017). Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот.

Morimus asper funereus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието: Големият буков сечко е широко разпространен в цялата страна от низините до 1800 m н.в. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като в България видът е регистриран основно в букови и габърски гори, по-рядко в дъбови, смесени или низинни крайречни гори. Активен е през цялото денонощие, но предимно вечер и през нощта, като се среща от април до август. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони, с изключение на неблагоприятно-незадоволително състояние (U1) за перспективи и обща оценка в Континенталния регион. При докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието по всички параметри е оценено като благоприятно. Посочени са следните по-значими заплахи за вида: използване на препарати за растителна защита в горското стопанство; горски пожари; сечи, премахване на мъртва дървесина.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 159 зони, съгласно последната база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Река Марица“, са недостатъчни (DD), степента на опазване е „С“ (добро съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (средна стойност).

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			i	R	DD	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 2 находища в зоната, за първи път след съобщението на Anguélou (1960), в рамките на настоящите проучвания (41.7561°, 26.1966°; 42.1461°, 25.1455°).

Потенциалните местообитания на вида заемат 1364.70 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените 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, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие). Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на вида, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	Минимум 2	Видът е установен в зоната в 2 квадрата.	Поддържане на пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 2 квадрата.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 1364 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 1364 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните	Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 2 броя мъртви

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател. Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	дървета на хектар, с дебелина над 13 cm

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

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	2		grid 1x1 km	R	DD	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Anguélov, P. (1960). "Etudes sur l'entomofaune du parc Delassement et culture Ostrova (l'île au milieu de Maritza) près de Plovdiv, avec quelques notes faunologiques." *Annuaire des Musées de Plovdiv* 3: 7-40.
- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. *Nature Conservation*, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle

- Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1037 *OPHIOGOMPHUS CECILIA*

1. Код и наименование на вида: 1037 *Ophiogomphus cecilia* - Офигомфус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се отличава от останалите видове водни кончета в България по комбинацията от следните белези: 1) относително едър вид водно конче с дължина на тялото на възрастното животно 45 – 55 mm и размах на крилата над 55 – 75 mm с различни по форма предно и задно крило, като задното крило е разширено в основата (представител на подразред Anisoptera) (общата дължина на ларвата е 29 – 31 mm); 2) фасетните очи не се допират в областта на темето (представител на семейство Gomphidae); 3) дорзалната част на темето при женските с двойка израстъци (представител на род *Ophiogomphus*); 4) аналните придатъци при мъжките къси и почти прави (представител на род *Ophiogomphus*); 5) тялото е оцветено в три цвята (светлозелен, жълт и черен), като главата и гърдите са светлозелени с черни петна, а коремчето е черно с жълти петна. Ларвата е с характерна вретеновидна форма на тялото; крилните калъфчета се раздалечават назад едно от друго под ъгъл около 40 градуса; дорзални шипчета са представени върху втори до девети сегмент.

Ophiogomphus cecilia е включен в Приложение 2 на Директива за местообитанията, поради силното намаляване на популациите му в Европа през XX век, въпреки че след 1990-та година, видът възстановява числеността си (Boudot & Kalkman 2015; Hardersen & Toni 2019). Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието: Видът населява поречията на долните течения на големите реки, предимно в южна България. Ларвата му е псамореофилна и се среща по пясъчното дъно на течащи водоеми с голяма ширина, дълбочина и флукуация на водното ниво до 5 m, скорост на течението 0.2 – 0.3 m/s като се развива успешно във вода с ниска до много висока твърдост (концентрация на калциеви катиони между 43 и 210 mg/l) и рН 6.5 – 8.9 (Martynov 2020); съществен елемент от микрохабитата на вида в ларвална форма е наличието на пясъчно или дребно-чакълесто дъно.

Според Friedritz et al. (2018), видът рязко намалява своята численост при засенчване на водното огледало, като най-високи популационни стойности са установени в участъци без дървета и храсти в непосредствена близост до брега. Същевременно наличието на единични дървета и храсти е важно за вида, доколкото той използва тези по-стабилни структури за наблюдение в периода на размножаване. Ларвите обитават реки с течение от 0.1 до 1 m/s, предпочитаната скорост е 0.5-0.7 m/s (Böhm et al. 2013), като се придържат към пясъчливи и чакълести дъна на дълбочина 10-120 cm.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието по параметри е оценено, както следва: за Алпийския параметрите „Популация“, „Перспективи“ и „Обща оценка“ са неизвестни, останалите са в благоприятно състояние; за Континенталния – „Ареал“ и „Местообитание“ са неизвестни, популацията е в благоприятно състояние, а „Перспективи“ и „Обща оценка“ са оценени в неблагоприятно-незадоволително състояние (U1); за Черноморския – параметър „Популация“ е в благоприятно състояние, а останалите са неизвестни. Посочени са следните заплахи: Селскостопански дейности, генериращи дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води; Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство; Замърсяване на въздуха със смесен източник, замърсители, пренасяни от въздуха; Селскостопански дейности, генериращи замърсяване на почвата; Промяна на хидрологичния поток или физическа промяна на водните обекти.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 18 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според СДФ за зона „Река Марица“ от 2021 година, видът е регистриран с постоянно присъствие, качествено е като рядък, данните за вида в зоната са с добро качество (G), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида (C), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията не е изолирана, но е в гранична зона за цялостния ареал (оценка „В“), а общото състояние е „В“ (отлична стойност).

Извадката за вида от стандартния формуляр за зона „Река Марица“ е по източник: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.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	4045	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p	11	11	localities	R	G	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове“ към Обособена позиция 1, видът е установен с 11 геореферирани находища от 2012 година, които приблизително съответстват на 11 квадрата от мрежа 1:1 km. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 11775,68 ha по данни от крайната карта на разпространение на вида за зоната и представлява значителен дял от общата площ на зоната /82,20 %/. Общата площ на ефективно заетите местообитания за вида за зоната е 8885,74 ha и като дял представлява 60,51 % от общата площ на зоната и 75,46 % от общата площ на потенциалните местообитания за вида в нея. По време на проведените теренни изследвания през 2022 година в зоната, видът е установен в жизнена форма възрастно насекомо в четири конкретни находища, както следва: 41°43'03"СШ/26°16'11"ИД; 41°42'57"СШ/26°16'32"ИД; 41°52'53"СШ/26°01'39"ИД; 42°05'34"СШ/25°26'52"ИД, които добавят 2 квадрата към разпространението на вида.

Като цяло зоната е пригодна за съществуването на *Ophiogomphus cecilia* като в дългосрочен план се препоръча провеждането на допълнителни изследвания с цел регистриране на вида на места, където до момента не е установяван.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметрите за вида и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), не позволяват да се формулират специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания и недостатъчна проученост на микрохабитатните предпочитания при ларвалната форма на вида на регионално ниво и като цяло.

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида с приоритет към екологичните изисквания на жизнена форма ларва (виж цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 13	Целевата стойност следва да представлява сумата на всички уникални квадрати с резолюция 1x1 км, в които видът е установяван поне веднъж. В рамките на зоната видът е регистриран в петнадесет находища.	Поддържане на пространствения обхват на популацията в размер на най-малко 13 квадрата 1x1 km с доказано присъствие на вида.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди на 100 метров трансект	1	Съгласно Методиката за мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), мониторингът се извършва по трансектен метод. Съгласно същата методика, референтна стойност за популация се изчислява в индивиди/дължина на трансекта за време, но за зоната не е изчислена, поради липса на данни. По-целесъобразно е мерната единица за параметъра да бъде брой индивиди / 100 m линеен участък от брега на реката. От изследванията в зоната през 2012 година са установени 13 екземпляра в 4 трансекта при обща дължина	Подобряване на относителната плътност на популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 1 брой възрастни индивиди / 100 m линеен трансект.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			на трансектите 252.3 km. От проведените теренни изследвания през 2022 година са установени 8 екземпляра в 3 трансекта при обща дължина на трансектите с регистрирано присъствие 6.9 km сумарна дължина на всички трансекти 13.8 km.	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 11700 ha	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, потенциалните местообитания на вида в зоната са оценени на 11775,68 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000), което считаме за поточно отразяващо разпространението на вида без конкретна регистрация на находища.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона в размер на най-малко 11700 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – покритие на брега на водното тяло с дървесна растителност	% от дължината на брега или леглото на водното тяло, покрито с дървесна растителност или обрасла с тръстика	Най-много 30%	Видът в жизнена форма възрастно насекомо предпочита открити и огрени от слънце местообитания.	Поддържане на не повече от 30% от дължината на брега на водните тела в потенциалните местообитания покрити с дървесна растителност.
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	Наличие/Отсъствие на морфологични промени	Поне 95% от местообитанието на вида е с естествен структурен субстрат	Морфологични промени в речното корито, са промени, които могат да доведат до вкопаване на речното корито, промяна в речния субстрат и деструкция на местообитанията на вида. Не са налице и данни за подобни изменения от мониторинга по РДВ на МОСВ. В този контекст състоянието по този параметър е благоприятно.	Поддържане на поне 95 % от речните участъци в местообитанието на вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съгласие с разработените цели за вида за останалите зони от мрежата Натура 2000, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за пространствен обхват на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията.

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	4045	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p	13		grid 1x1 km	R	G	C	A	B	A

8. Цитирана литература

- Böhm, K., Raab, B., Grimmer, F., Müller, K., Albrecht, H. (2013). Habitatsprüche der Imagines von *Ophiogomphus cecilia* an mittelfränkischen Gewässern (Odonata: Gomphidae). *Libellula*, 32(3-4): 97-114.
- Boudot J. & Kalkman V. (2015). Atlas of the European dragonflies and damselflies. – KNNV Publishing. The Netherlands: 1-381.
- Friedritz, L., Joest, R., Kamp, J. (2018). Abundanz und Habitatwahl von Imagines von *Ophiogomphus cecilia* an renaturierten und ausgebauten Abschnitten der Lippe, Nordrhein-Westfalen (Odonata: Gomphidae). *Libellula*, 37(1/2): 1-22.
- Hardersen, S. & Toni, I. (2019). Proposal for a time-based standard sampling method for the monitoring of *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) and *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)(Odonata: Gomphidae). *Fragmenta entomologica. Roma*, 51: 55-62.
- Martynov, A. (2020). Some rare damselflies and dragonflies (Odonata: Zygoptera and Anisoptera) in Ukraine: new records, notes on distribution, and habitat preferences. *Journal of Threatened Taxa*, 10: 16279–16294.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Тошко Любомиров

2.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 *PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES*

1. Код и наименование на вида: 4053 *Paracaloptenus caloptenoides* – Обикновен паракалоптенус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Средноголям (около 2 cm за мъжките) до едър (2.5-3.5 cm за женските) кафяво-черен късокрил късопипален скакалец от подсемейство Calliptaminae (Orthoptera: Caelifera: Acridoidea: Acrididae). Главата е заоблена, без челни ямки; преднегръдът е със среден и два странични кила, които са загладени в метазоната (задната част). Крилата

при възрастните индивиди са с очертания на маслина (заоблени отстриани и заострени в задния край). Видът се отличава от другите правокрили у нас по съвкупността от следните белези: антените са къси, с по-малко от 30 членчета; крилата са къси и странично разположени във формата на две люсповидни структури (но при нимфите са с друга форма и може да са незабележими); задният край на пронотума (гръдния щит) е слабо, но ясно връзан и образува плитка изрезка; простернумът има израстък (понякога при нимфите е неясен), който е изтънен в края, но не е заострен; цветът на тялото е кафяв или кафяв с черни петна.

Видът има едно поколение годишно, излюпва се от май (низините) до юли (високите планини), а възрастни се срещат от юли до август, съответно в планините – до октомври (Чобанов 2009). Оплодените женски снасят яйцата си в почвата, където те презимуват.

Видът е широко разпространен у нас, като присъства с две екологични форми – западна (в планините и предпланините на западна и централна България) и източна (в низините и предпланините на източна България). Западната форма обитава отворени каменисти, основно карбонатни, терени над 700-800 m надморска височина, а източната се среща в сухи тревисти, тревисто-храстови и разредени горски местообитания до 700 m надморска височина.

В западната част на страната (от Западна Стара планина на юг и югоизток до Средни Родопи включително) видът обитава хълмистия и планински пояс, където е характерен за открити слънчеви каменисти терени, обрасли с рядка тревиста и тревисто-храстова растителност в пояса на планинския или полупланинския климат. Височинната граница на разпространение зависи от климатичните и микроклиматични особености на района (географска ширина, изложение на склона, скален състав, растителност). Така например, в района на Западна Стара планина и Врачански Балкан видът е установен между 480 и 1300 m н.в.; на Витоша – между 900 и 1100 m н.в.; на Осогово – между 900 (по изключение на 700) и 1650 m н.в.; на Рила – между 900 и 1750 m н.в.; на Алиботуш – между 1500 и 1750 m н.в.; на Беласица – между 1650 и 1850 m н.в. Почти всички популации са установени в карстови райони, с изключение на популацията на Беласица, където основата не е варовик, но е възможна повърхностната му поява като примес; поради това и не са изяснени причините за ограничената площ на тази популация, но във всеки случай това е свързано с микрохабитатните характеристики. За западната популация е характерно обитаването на слабо повлияни от антропогенна намеса райони (което вероятно е свързано и с предпочитането на бедни на почва каменисти терени със специфичен микроклимат) и силната фрагментация на популациите.

В Източна България (Добруджа и изолирано в Дунавската равнина, югоизточната част на Средна Стара планина, южните склонове и долините на Източна Стара планина, Източни Родопи (ограничено в Средни Родопи), Сакар, Странджа и съседните райони) *P. caloptenoides* обитава низинния и хълмист пояс, като по склоновете на планините се изкачва до около 600-700 m н.в. (в зависимост от географската ширина и климатичните особености на района). Въпреки че тук той също предпочита сухи каменисти места (често на варовикова основа), разпространението му не е така силно обвързано с оголени каменисти места, а се определя от разпространението на ксеротермните дъбови гори. Тук видът е силно зависим от климатичните особености на хабитатите и при условията на най-силно влияние на Средиземноморския климат и Черно море, се среща в голяма численост в мезоксерофитни условия, както в открити, така и в частично закрити местообитания в рамките на разредените дъбови гори. Източната популация на вида, за разлика от западната, е значително по-толерантна към антропогенно влияние и дори частично навлиза в обработваеми площи, пасища и др.

В Североизточна България, на територията на защитена зона Суха река, както и ограничено в пясъкливи местообитания покрай р. Дунав, са установени изолирани

популации на ограничена площ, обитаващи най-добре запазените хабитати със степен и лесостепен характер. Тук видът показва значителна стенопопност (привързаност към определен хабитат) и избягва обработваемите площи. От екологична гледна точка тази популация се доближава до типичната източна популация и е възможно да представлява остатък от по-широкото ѝ разпространение в близкото геологично минало.

В резултат на проведените теренни изследвания по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, популацията на *P. caloptenoides* у нас следва да бъде разглеждана като (поне) две обособени екологични форми на вида, всяка със специфични изисквания към факторите на средата.

Характеристики на местообитанията. Западната популация представлява планински обособена форма със специфични изисквания към хабитата (с изразена стенопопност) и предпочитание към мезо- или микротермните характеристики на климата, и вероятно с реликтен характер на съвременното си разпространение. Източната популация показва характерни особености на термофил със слаба привързаност към характера на местообитанието (евритопен тип) и предпочитание към макротермните характеристики на климата при достатъчна въздушна влажност. Това вероятно е и причината с нарастването на географската ширина популациите да се концентрират в речните долини. Възможно е източната популация да се отнася към таксона *P. caloptenoides brunneri* (Stal, 1876), т.е. да притежава подвидов или дори видов ранг, но изясняването на този въпрос е тема на бъдещи изследвания. На този етап приемаме две форми на вида - “западна екологична форма” и “източна екологична форма”.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида е благоприятно по повечето параметри, с изключение на неблагоприятни-незадоволителни оценки (U1) за перспективи и обща оценка в Континенталния биогеографски регион. При докладването през 2019 г. всички параметри в трите биогеографски региона са оценени като благоприятни. Посочени са следните заплахи: Косене или косене на пасища; Интензивна паша или косене на пасища и ливади; Пожари; Използване на химикали за растителна защита в селското и горското стопанство.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 36 зони, като при работата по проект „Разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за петнадесет зони от екологичната мрежа Natura 2000 в България“ е добавена зона „Арчар“.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Река Марица данните за вида в зоната недостатъчни (DD), а популацията е незначителна (D), порази което не са попълнени останалите оценки.

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				P	DD	D				

5. Анализ на наличната информация

До момента видът не е намиран в зоната, а потенциалните му местообитания са оценени на 299,97 ha, разположени в източната част на зоната. На основата на малката площ на местообитанието и липсата на находища, видът е оценен с незначителна популация. Според доклад, публикуван на сайта на информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000578&siteType=HabitatDirective>), 3.2% от местообитанията на вида са били засегнати от пожари, в 1/3 от трансектите е отчетена интензивна паша, а около 3% от зоната е променена от инфраструктура, сметища и др.п. По тези параметри състоянието е неблагоприятно.

При проучвания, проведени в края на юни 2022 година, по време, когато индивидите имагинират, т.е. когато видът е в най-голяма численост на възрастната фаза, видът беше открит в рамките на 4 трансекта в района на Генералово, между Свиленград и Любимец, при Златополе и Великан. Видът обитава засенчени тревисти местообитания, основно сред тополовите насаждения покрай реката, където е изгласкан поради заместването на естествените му местообитания от обработваеми земи и инфраструктура. Тъй като това е заварено положение, не се предвиждат цели за възстановяване. Популацията е в най-голяма численост в най-източните части на зоната, между Свиленград и държавната граница, като плътността ѝ постепенно намалява в западна посока и видът вероятно не се среща на запад от Първомай. Установените находища на вида попадат в 5 квадрата 1:1 km, като максималният брой квадрати не е известен.

Този резултат приблизително следва модела на разпространение на вида, разработен в резултат от картирането на вида през 2011-2012 година. Можем да заключим, че видът не беше установен до момента, поради късния сезон на провежданите до сега изследвания. Тъй като местообитанията му тук попадат в зоната на топъл и влажен климат в долното течение на р. Марица, фенологията на вида е изместена към пролетно-летния сезон.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България⁷, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁸, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁹. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на вида, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните. Като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за състояние на популацията да е „Брой квадрати с размер 1:1 km, с доказано присъствие на вида“.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

⁷ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

⁸ <https://natura2000.egov.bg/>

⁹ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezhhrbnachni-zhivotni>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1:1 km с доказано присъствие на вида	Минимум 5	Видът е установен в 5 квадрата 1:1 km в района на Генералово, между Свиленград и Любимец, при Златополе и Великан. Максималният брой квадрати не е известен, но тъй като видът е добре представен във вторични местообитания с честа промяна на условията (тополови насаждения), не се предвиждат муждинни цели за допълнителни проучвания.	Поддържане на най-малко 5 квадрата с присъствие на вида в зоната.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди на хектар	Средно 336	Установяването на относителната плътност на популацията се провежда по случайно подбрани в рамките на местообитанието трансекти с ширина 1 метър, като резултата от няколко трансекта се осреднява и се екстраполира към 1 хектар. Изследванията се провеждат в ранната част на сезона на срещане на възрастните индивиди – обикновено първата половина на юли.	Поддържане на плътността на популацията в зоната от най-малко 336 индивида на хектар.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 299ha	Източната популация на вида предпочита сухи тревисти и тревисто-храстови местообитания и разредени гори, като в зоната е установен основно в тополови насаждения върху пясъккливи почви.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 299 ha
Местообитание на вида: Качество на местообитанията на вида	% от потенциалните местообитания на вида	По-малко от 5% увредени участъци в площта на потенциалните местообитания на вида	Като цяло в зоната местообитанията на вида са подложени на отрицателно въздействие от пожари, интензивна паша и застрояване. За момента тези влияния не достигат прага от 5%.	Поддържане на качеството на местообитанията на вида чрез недопускане на опожаряване, интензивна паша и застрояване, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на местообитанието на вида.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат от подобряване на познанията за екологията и

биологията на вида, както и заради предложената промяна на единицата за оценка на популацията:

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	5		grid 1x1 km	P	M	C	B	B	B

8. Цитирана литература

Чобанов, Д.П. (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.

Автор: Драган Чобанов

2.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4022 *PROBATICUS SUBRUGOSUS*

1.Код и наименование на вида: 4022 *Probaticus subrugosus*

2.Кратка характеристика на целевия обект

Probaticus subrugosus (Duftschmid, 1812) е монотипичен вид, който се среща в Словакия, Унгария, Румъния, Молдова, България, Гърция, Украйна, южна Русия и северозападен Казахстан. Рядък в целия ареал, със съкращаваща се численост на популациите. Индикатор за запазени степно-лъсови съобщества (степно-лъсов реликт). Набръчканият пробатикус е привързан към оголени варовити терени с ливадна растителност. Рядко се среща по сухи склонове обрасли със степна растителност. Ларвите се развиват една година в почвата, където се хранят с корени на растения. При дълго засушаване те мигрират в по-дълбоките почвени слоеве, където изпадат в диапауза. Какавидирането е през лятото. Презимува имагото. Възрастните излизат на повърхността на почвата през април при температури на въздуха + 17° / + 20°. Там те се хранят интензивно с останки от растения, по-рядко с млади филизи на двудомни растения. Активни са привечер и през нощта. През деня се крият под камъни и в изоставени дупки на гризачи. Възрастните се срещат до края на май до началото на юни. Рядък вид, достоверно установен само от около 5 находища в България (Bekchiev & al., 2018).

Дължина на тялото от 7 до 14 mm. Окраска черна, матова, често с плътни люспести наплъстявания на почвени частици. Пунктировката на главата груба и гъста. Елитрите с напречни, позагладени бръчки, медуредията плоски, грубо и гъсто пунктирани. Точките в интервалите на елитрите съединени в тънки канали. Коремчето с твърди стърчащи четинки на върха. Полов диморфизъм: тялото на мъжкия стройно, предните и средни членчета на тарзите са силно разширени. Тялото на женската е набито, овално, без разширени тарзални членчета.

Probaticus subrugosus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно по всички параметри (FV), докато за Черноморския параметър перспективи и общата оценка са неблагоприятни-незадоволителни (U1). При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) оценките за Континенталния биогеографски регион се запазват, докато за Черноморския оценките за местообитание и перспективи са благоприятни, а останалите оценки са неизвестни. Посочените заплахи и въздействия върху вида са: използване на инсектициди в селското стопанство, пожари, застрояване, паша, косене, интензивно земеделие, както и други заплахи, свързани с промени в естественото състояние на тревните площи.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 8 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Река Марица“, данните за вида в зоната са със средно качество „М“, оценката за популация е „В“, степента на опазване е „В“, популацията е неизолирана (оценка „С“), 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	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4022	<i>Probatiscus subrugosus</i>			p	924	924	i	V	M	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 за вида, в защитената зона е установено едно находище, а площта на потенциалните му местообитания е 796,81 ha. Популацията е оценена на 924 индивида.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените 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, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие). Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за опазване на вида в защитената зона са формулирани по показателите в таблицата по-долу. Параметрите и техните стойности за добро състояние са съобразени с **Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете**¹⁰, както и с новите изследвания за екологията на вида (виж цитираната литература).

¹⁰ <https://natura2000.egov.bg/>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Минимум 1	До момента, видът е установен в 1 квадрат в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в зоната и най-вече на територията на Бесепарските възвишения. Формулирана е междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 1 квадрат. Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031 г..
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 796 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 796,81 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 796 ha.
Пасищно натоварване в оптималните местообитания	животински единици / ha	едър рогат добитък – 1 дребен рогат добитък – 3 или по-ниска	Надхвърляне на посочените параметри би довело до пряко увреждане на потенциалните хабитати за вида, поради силното утъпкване, замърсяване и изпасване. Необходимо е недопускане на прекомерна паша и системен контрол на пасищното натоварване.	Поддържане на местообитанията на вида, чрез контрол на максимална натовареност на пасищата от 1 же/ha.
Антропогенна активност в местообитанията, включително всички видове промяна на естественото местообитание	% засегнати площи	Предотвратяване и превенция на пожари, прекомерна земеделска дейност и залесяване; Да не надхвърля 5% от местообитанията на вида	Видът е силно чувствителен към големи пожари, разораване и залесяване, което се предполага че има силно отрицателни последици, най-вече поради малките размери на потенциалните местообитания на зоната и неясните възможности за разселване на вида в други подходящи хабитати извън нея. Необходими са превенция на пожари в потенциалните местообитания, избягване	Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на подходящото му местообитание

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			на изкуствено залесяване на посочените хабитати, както и дейности по разчистване на пасища чрез специализирана техника.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

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	4022	<i>Probatiscus subrugosus</i>			p	1		grid 1x1 km	V	M	B	B	C	B

8. Цитирана литература

Bekchiev, R., B. Guéorguiev, R. Kostova, E. Chehlarov, O. Sivilov 2018. New records of rare and threatened beetles (Insecta: Coleoptera) in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, 70(4): 501–506.

Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.12 Природозащитни цели за 1014 *VERTIGO ANGUSTIOR*

1.Код и наименование на вида: 1014 *Vertigo angustior* – Тесноустен спираловиден охлюв

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът е с елипсовидна, тънка и равномерно набраздена, червеникавокафява черупка, с 4.5-5 изпъкнали навивки. Височина на черупката е 1.6 – 1.8 mm и ширина 0.8 – 1.0, ляво завита, със сърцевидна форма на устата и 5 зъба в нея. Ангуларната пластина е в близост до края на устата, париеталната е висока и умерено дълга, колумеларната лежи почти вертикално, палаталните пластинки са две.

Видът е хермафродитен и често се самоопложда (Pokryszko 1990). Репродуктивният период може да варира значително в зависимост от мястото и метеорологичните условия. Обикновено този период е от март до април/май, като видът достига полова зрялост за по-малко от една година. Максимален брой възрастни индивиди се срещат през есента (септември/октомври) (Cameron et al. 2003, Killeen 2003, Moorkens 2006). Индивидите могат да живеят повече от една година, но рядко достигат две. По литературни данни, видът може да се разпространява по различни начини на разстояние до 100 m за една година. Съобщено е, че може да бъде транспортиран чрез голи охлюви, дребни бозайници и пренасяни от вятъра растителни остатъци (Cameron et al. 2003, Conserv. Assessment, Ireland, 2007).

Vertigo angustior в България е съобщаван за: Пловдивско (поречието на река Марица), Варненско (с. Белослав, Варненско, курорта Златни пясъци) и Бургаско (А. Wagner 1927, Urbanski 1960, Дамянов и Лихарев 1975, Antonova et al. 2015). Общо разпространение: Австрия, Беларус, Белгия, Босна и Херцеговина, Британия, България, Германия, Гърция, Дания, Естония, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенщайн, Люксембург, Полша, Румъния, Словакия, Словения, Сърбия, Украйна, Унгария, Финландия, Франция, Холандия, Хърватия, Черна гора, Чехия, Швеция, Швейцария, както и Южен Урал, Крим, около Каспийско море и Северен Иран.

Vertigo angustior е включен в Директивата на ЕС за местообитанията (Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992), Приложение II. Статусът на вида за Европа според списъка на IUCN е Near Threatened – почти застрашен (Moorkens et al. 2012). Видът е защитен и от Националното законодателство, като е включен в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) – Приложение № 2 към Раздел II., Защитени зони, чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3.

Характеристики на местообитанието: Vertigo angustior живее в пасища, блата, мочурища, солени блата и тресавища, но в тези местообитания подходящите условия за съществуването на вида се срещат рядко и могат да са ограничени до няколкометрова ивица. Калцифил. Екологичните предпочитания на вида могат да варират от много влажни местообитания (Централна Европа) до отворени сухи местообитания и пясъчни дюни по крайбрежието със слаба растителна покривка (Скандинавия). *Vertigo angustior* е по-толерантен към наличието на влага, като в по-студени райони живее и при по-ниска влажност. Видът изисква комбинация от микрохобитатни фактори, които дори в местообитания, изглеждащи подходящи, се срещат рядко. Важни условия за него са правилната комбинация от наличието на калций, влажност, температура, растителност (Pokryszko 1990, Cameron et al. 2003, Hornung et al. 2003, Killeen 2003, Zoltan 2005, Cochard et al. 2006, Moorkens 2006).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида в Черноморския и Континенталния биогеографски региони е благоприятно по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида в Черноморския биогеографски регион е променено на неизвестно по отношение на перспективи, докато за Континенталния състоянието по отношение на разпространение, популация и обща оценка е променено на неизвестно. (източник: <https://nature-art17.eionet.europa.eu>).

Според Общия доклад за целевия вид 1014 *Vertigo angustior*, разработена по проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" видът се среща в 17 защитени зони а местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

Основни заплахи за вида са:

- Земеделие;
- Горскостопански сечи;
- Урбанизация, жилищно и търговско развитие;
- Изхвърляне на отпадъци;
- Замърсяване;
- Инвазивни неместни видове ;
- Огън и потушаване на огън;
- Промени в хидравличните условия от антропогенен произход;

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Марица“, видът е обичаен „С“; данните за вида в зоната са умерени „М“ (въз основа на частични данни с известна екстраполация); оценката за популация е „С“ (под 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „С“ (средно или слабо опазване), популацията е неизолирана, но на границата на района на разпространение (оценка „В“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „А“ (отлична стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.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	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p			i	R	M	C	C	B	A

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната видът не е установен, поради което общата оценка за състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в зона „Река Марица“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През месеците май и юни 2022 г. беше проведено теренно проучване в Защитена зона BG0000578 Река Марица. Събраните комплексни почвени проби са обработени по метода, предложен от Дедов и Антонова (2015). Не са установени екземпляри от целевия вид. Предвид на факта, че присъствието на *Vertigo angustior* в зоната е отбелязано в резултат на GIS модел и екстраполация, както и данните от проведеното изследване, може да се предположи, че видът е много рядък или не се среща в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Предвид недоказаното присъствие на *Vertigo angustior* в зона BG0000578 Река Марица и неясните параметри на евентуалната популация, цели за подобряване и поддържане на природозащитното състояние на вида, не могат да бъдат предложени. В точка 7 е предложена промяна в СФ за защитената зона.

Считаме, че недостатъчната проученост на род *Vertigo* в България, както и силно агрегираното и неравномерно разпределение на целевия вид вътре в местообитанията му, изискват продължаване на усилията за картиране на реалното разпространение на *Vertigo angustior* в страната.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

До достоверното откриване на екземпляри на *Vertigo angustior* в зона BG0000578 Река Марица, предлагаме следните промени в СФ за 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.
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p			i	DD	DD	D			

При установяване на вида в дадена зона, препоръчваме площадките, в които ще се събират данните да се оформят като полигони с грид 10x10 km (мониторингова територия), а местата за мониторинг да бъдат отнасяни към грид 1x1 km. След доказване на вида в дадена площадка се процедира според методиката на Дедов и Антонова (2015) за оценка на параметрите на популацията и евентуален последващ мониторинг.

8. Цитирана литература

- Antonova V., Mitov P., Dedov I., Zapryanov L., Todorov E. & Biserkov V. (2015) Inventory of *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 and *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda: Pulmonata) from Natura 2000 Network in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*. 67 (3): 365-374.
- Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G. A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P. & Valovirta, I. (2003) Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In: Speight, M.C.D., Moorkens, E.A. & Falkner, G. (Eds) – Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* Species . Dublin, 2002. *Heldia* 5: 151-170.
- Conservation Status Assessment Report 2007. Conservation Assessment of the narrow-mouthed whorl snail *Vertigo angustior* in Ireland. 26 pp.
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. ANNEX II Animal and plant species of community interest whose conservation requires the designation of special areas of conservation.
- Killeen I. J. (2003) A review of EUHSD *Vertigo* species in England and Scotland (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae). – In: Speight M. C. D., E. A. Moorkens and G. Falkner (eds): Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* species. – *Heldia*, 5: 73-84.
- Moorkens E. A. (2006) Irish non-marine molluscs – an evaluation of species threat status. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 30: 348-371.
- Moorkens E., Killeen I. & Seddon M. (2012) *Vertigo angustior*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22935A16658012. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012-1.RLTS.T22935A16658012.en>. Downloaded on 06 December 2021.
- Pokryszko B. M. (1990) The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) – a systematic monograph. – *Annales Zoologici (Warszawa)*, 43 (8): 133-257.
- Urbanski J. (1960) Beiträge zur Molluskenfauna Bulgariens (excl. Clausiliidae). (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel. V.). – *Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznan, Ser. D*, 1: 69-111.
- Wagner A. (1927) Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Traziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. – *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* , 6 (4): 263-399.
- Дамянов С. и Лихарев И. (1975) Сухоземни охлюви. Фауна на България, Т. 4, 425 с.
- Дедов, И. К. и В. Антонова (2015) Методика за мониторинг на малки сухоземни охлюви, *Stylommatophora* (1) Изпълнителна агенция по околна среда. Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/ оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“, Договор No 2601 / 30. 07. 2013г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни“, 17 с.

Автор: Ивайло Дедов

2.13 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1016 *VERTIGO MOULINSIANA*

1. Код и наименование на вида: 1016 *Vertigo moulinsiana* – Дезмолинов спираловиден охлюв

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът е с дяснозавита, прозрачна и червеникаво-кафява черупката,. Формата и е закръглена, яйцевидна, силно издута, с 4.5 до 6 навивки. В апертурата има голям бял палатален мазол, както и 4 - 5 зъба (париетална и колумеларна пластина, връхна и долна палатална гънки, понякога и една по-голяма базална гънка). Размерите на черупката са, както следва – височина: 2.4 – 2.8 мм, ширината 1.4 –1.7 мм.

Vertigo moulinsiana живее при висока влажност, като пиковата му активност е през пролетния и есенния сезон, когато и влажността е най-висока (Moorkens 2006). *Vertigo moulinsiana* обитава и живи, и мъртви стъбла и листа на високи растения: треви (като *Glyceria maxima*), острица (*Carex riparia* и *Cladium mariscus*), и тръстика (като *Phragmites australis*) (Killeen 2003, Cameron et al. 2003). Видът изисква стабилно водно ниво. Той се изкачва по високата растителност през лятото и есента, а през зимата се спуска до повърхността на почвата. При силни засушавания хибернира по най-ниските листа на растенията. *Vertigo moulinsiana* се характеризира с тесен екологичен диапазон спрямо концентрацията на калций и климатични градиенти. Този вид е изключително привързан към варовикови блата с голяма варовикова утайка, но само в най-топлиите низинни райони в Словакия (Vavrová et al. 2009). *Vertigo moulinsiana* е калцифилен и термофилен вид, рядък във всички европейски страни. Той може да се задържат върху водната повърхност самостоятелно или прикачен към плуващата растителност (Killeen 2003, Cameron et al. 2003). Така чрез водния ток, по време на наводнения, става неговото разселване. Разпространението се осъществява и чрез зоохория – като охлювите се закачат по козината на бозайници или по краката и перата на птици, при преминаването на тези животни около растителността.

Vertigo moulinsiana в България е съобщавана за: Северното Черноморие (с. Топола, Варненско; с. Белослав, Варненско); Тракийската низина (Пловдивско, поречието на река Марица) и Северно от Стара планина (А. Wagner 1927, Urbanski 1960, Дамянов и Лихарев 1975, Antonova et al. 2015). Дамянов и Лихарев (1975) споменават вида за цялото Черноморие, но няма посочени конкретни находища, нито последващи достоверни данни, потвърждаващи това предположение. Общото му разпространение обхваща Европа (Австрия, Балеарските острови, Беларус, Белгия, Британия, България, Германия, Гърция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Литва, Молдова, Полша, Румъния, Сардиния, Словакия, Украйна, Унгария, Франция, Холандия, Хърватия, Чехия, Швеция, Швейцария), както и Южна Армения.

Vertigo moulinsiana е включен в Директивата на ЕС за местообитанията (Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992), Приложение II. Статусът на вида за Европа според списъка на IUCN е Vulnerable - уязвим (Moorkens et al. 2012). Видът е защитен и от Националното законодателство, като е включен в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) – Приложение № 2 към Раздел II., Защитени зони, чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3.

Характеристики на местообитанието: *Vertigo moulinsiana* обитава карстови, равнинни и влажни терени. Среща се в тресавища, блата, по брегове на реки, канали и езера (Cameron et al. 2003).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Ъгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в в Черноморския и Континенталния

биогеографски региони е благоприятно по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) състоянието на вида в Черноморския биогеографски регион е променено на неизвестно, а в Континенталния биогеографски регион неизвестни са състоянията по параметри популация, перспективи и обща оценка .

Според Общия доклад за целевия вид 1016 *Vertigo moulinsiana*, разработена по проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на риродни местообитания и видове - фаза I" видът се среща в 18 защитени зони а местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

Основни заплахи за вида са:

- Земеделие;
- Горскостопански сечи;
- Урбанизация, жилищно и търговско развитие;
- Изхвърляне на отпадъци;
- Замърсяване;
- Инвазивни неместни видове ;
- Огън и потушаване на огън;
- Промени в хидравличните условия от антропогенен произход;

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Марица“, видът е обичаен „С“; данните за вида в зоната са умерени „М“ (въз основа на частични данни с известна екстраполация); оценката за популация е „С“ (под 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „С“ (средно или слабо опазване), популацията е неизолирана, но на границата на района на разпространение (оценка „В“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „А“ (отлична стойност).

(Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.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	1014	<i>Vertigo moulinsiana</i>			p			i	R	M	C	C	B	A

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната видът не е установен, поради което общата оценка за състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в зона „Река Марица“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През месеците май и юни 2022 г. беше проведено теренно проучване в Защитена зона BG0000578 Река Марица. Събраните комплексни почвени проби са обработени по метода предложен от Дедов и Антонова (2015). Не са установени екземляри от целевия вид. Предвид на факта, че присъствието на *Vertigo moulinsiana* в зоната е отбелязано в резултат на GIS модел и екстраполация, както и данните от проведеното изследване, може да се предположи, че видът е много рядък или не се среща в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Предвид недоказаното присъствие на *Vertigo moulinsiana* в зона G0000578 Река Марица и неясните параметри на евентуалната популация, цели за подобряване и поддържане на природозащитното състояние на вида, не могат да бъдат предложени. В точка 7 е предложена промяна в СФ за защитената зона.

Считаме, че недостатъчната проученост на род *Vertigo* в България, както и силно агрегираното и неравномерно разпределение целевия вид вътре в местообитанията му, изискват продължаване на усилията за картиране на реалното разпространение на *Vertigo moulinsiana* в страната.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

До достоверното откриване на екземпляри на *Vertigo moulinsiana* в зона G0000578 Река Марица, предлагаме следните промени в СФ за 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.
I	1014	<i>Vertigo moulinsiana</i>			p			i	DD	DD	D			

При установяване на вида в дадена зона, препоръчваме площадките, в които ще се събират данните да се оформят като полигони с грид 10x10 km (мониторингова територия), а местата за мониторинг да бъдат отнасяни към грид 1x1 km. След доказване на вида в дадена площадка се процедира според методиката на Дедов и Антонова (2015) за оценка на параметрите на популацията и евентуален последващ мониторинг.

8. Цитирана литература

- Antonova V., Mitov P., Dedov I., Zapryanov L., Todorov E. & Biserkov V. (2015) Inventory of *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 and *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda: Pulmonata) from Natura 2000 Network in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*. 67 (3): 365-374.
- Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G. A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P. & Valovirta, I. (2003) Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In: Speight, M.C.D., Moorkens, E.A. & Falkner, G. (Eds) – Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* Species . Dublin, 2002. *Heldia* 5: 151-170.
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. ANNEX II Animal and plant species of community interest whose conservation requires the designation of special areas of conservation.
- Killeen I. J. (2003) A review of EUHSD *Vertigo* species in England and Scotland (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae). – In: Speight M. C. D., E. A. Moorkens and G. Falkner (eds): Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European *Vertigo* species. – *Heldia*, 5: 73-84.
- Moorkens E. A. (2006) Irish non-marine molluscs – an evaluation of species threat status. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 30: 348-371.
- Moorkens, E., Killeen, I. & Seddon, M. 2012. *Vertigo angustior*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22935A16658012.

- <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012-1.RLTS.T22935A16658012.en>. Accessed on 07 February 2023.
- Urbanski J. (1960) Beiträge zur Molluskenfauna Bulgariens (excl. Clausiliidae). (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel. V.). – Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznan, Ser. D, 1: 69-111.
- Vavrová L., Horsák M., Šteffek J. & Čejka T. (2009) Ecology, distribution and conservation of *Vertigo* species of European Importance in Slovakia. – Journal of Conchology , Vol.40, No.1: 1-12.
- Wagner A. (1927) Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Traziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. – Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. , 6 (4): 263-399.
- Дамянов С. и Лихарев И. (1975) Сухоземни охлюви. Фауна на България, Т. 4, 425 с.
- Дедов, И. К. и В. Антонова (2015) Методика за мониторинг на малки сухоземни охлюви, *Stylommatophora* (1) Изпълнителна агенция по околна среда. Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/ оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“, Договор No 2601 / 30. 07. 2013г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни“, 17 с.

Автор: Ивайло Дедов

2.14 Природозащитни цели за 1032 *UNIO CRASSUS*

1. Код и наименование на вида: 1032 *Unio crassus* – Овална речна мида

2. Кратка характеристика на целевия обект

Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-изпъкналата ѝ част (погледнато дорзално) 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*, които също са разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае.

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 оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престоаяването 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*, *Scardinius 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 ind./m² на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние я установяваме с ниска численост

в р. Дунав и със сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

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. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

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**) – Приложение II и IV, и от **Закона за биологичното разнообразие (ЗБР)** в България (2002 г.) – Приложение 2 и 3.

Характеристики на местообитанието: 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). Видът е широко разпространен 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.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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 регион 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 региони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG®ion=>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Овална речна мида (*Unio crassus*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 128 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 2 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 3 зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 69. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Използване на биоциди, хормони и химикали в земеделието (A07) и в горското стопанство (B04);
- Замърсяване на повърхностни води от промишлени инсталации (H01.01), от селскостопанските и горски дейности (H01.05) и от битова канализация и отпадъчни води (H01.08)аь

- Канализиране и отклоняване на води (J02.03);
- Малки проекти за ВЕЦ, преливници (J02.05.05);
- Черпене на повърхностни води за земеделие (J02.06.01);
- Черпене на повърхностни води от ВЕЦ (J02.06.06). (Източник на информацията: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

Съгласно БД от 2021 г. видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 127 зони, като предмет на опазване е в 112 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Река Марица“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf)

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	1032	<i>Unio crassus</i>			p	265138	265138	i	R	M	C	A	C	A	

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 10 трансекта от по 100 m и видът е установен в 4 находища, с общо 24 екземпляра (24 черупки). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,02 ind./m² (200 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 167,77 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 1325,69 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това общата оценка по всички критерии за ПС на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Река Марица“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000578&siteType=HabitatDirective>).

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

В рамките на проекта "Валидиране на типологията и класификационната система в България за оценка на екологичното състояние на повърхностни водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води“, финансиран от Световната банка, през септември 2020 г. в ЗЗ „Река Марица“ са изследвани 100 m трансекти в три участъка на р. Марица: при с. Брод, Харманли и Свиленград. Овалната речна мида не е установена в нито един от изследваните участъци на реката.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. август 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Река Марица“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 9 участъка на р. Марица: ж.п. моста под гр. Белово, с. Синитово, гр. Стамболийски, гр. Пловдив, с. Милево, с. Скобелево, с. Брод, гр. Харманли и гр. Свиленград. Овалната речна мида е установена само в един от изследваните трансекти – при Пловдив, и то с изключително малка плътност на популацията (1 индивид в 100 m линеен трансект). Средното обилие на вида в изследваните 9 участъка от защитената зона е 0,1 индивида в 100 m линеен трансект (0,001 ind./m²; 10 ind./ha).

В периода 2016-2022 г. р. Марица е изследвана общо в 12 трансекта по 100 m. Установен е само 1 жив индивид, като средното обилие на вида е 0,0008 ind./m² (8 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на овалната речна мида в ЗЗ „Река Марица“ е сравнително малко, съпоставено със средното обилие на популациите на овалната речна мида на територията на цялата страна, което варира от 0,0008 до 1,77 ind./m² (8 до 17 700 ind./ha).

Най-общо резултатите от всички изследвания до момента показват, че овалната речна мида се среща в границите на ЗЗ „Река Марица“, но плътността на популацията ѝ е изключително ниска (0,0008–0,02 ind./m²; 8–200 ind./ha).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 4	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е регистриран в 4 находища. При проведените изследвания през 2022 г. той е регистриран в 1 находище (при гр. Пловдив), което съвпада с едно от предишните находища, т.е. броят на находищата на вида в зоната остава 4. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	Поддържане най-малко на 4 находища в защитената зона.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст: Ab = 0,02 ind./m ²	Ab ≥ 0,02	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
	(±0,03)		екстраполяция върху нефрагментирана част от местообитанието.	
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 1325 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 1325,69 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат. За увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 –	<u>Цел:</u> Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в Река Марица от гр. Белово до границата е оценено с (3) като „умерено“.	състояние/Добър потенциал. <u>Междинна цел:</u> Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- 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.
- Angelov, A. (2000). Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- Nordsieck, R. (2010). River mussel: *Unio crassus*. Available at: http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html.
- 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>.
- Zajac, K. (2009). Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
- Zettler, M.L., Jueg, U. (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.
- Бончева, Е. Г. (1964). Видов 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.
- Жадин, В. И. (1952). Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000578&siteType=HabitatDirective>
- Проект "Валидиране на типологията и класификационната система в България за оценка на екологичното състояние на повърхностни водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води““, финансиран от Световната банка.

Автори: Милчо Годоров, Теодора Тричкова

3 РИБИ

3.1 Природозащитни цели за 1130 *ASPIUS ASPIUS*

1. Код и наименование на вида: 1130 *Aspius aspius* - Распер

2. Кратка характеристика на целевия обект

Расперът *Aspius aspius* принадлежи към семейство Шаранови (Cyprinidae). Има леко удължено тяло, странично компресирано и с остър кил, покрит с люспи, между коремните перки и аналната перка; дълга остра глава и челюсти, простиращи се зад предната част на окото. Зелен гръб със сребристи до сини нюанси. Светли страни. Сребристобял корем. Гръдните, тазовите и аналните перки са сиви до кафяви. Пелагичен вид, среща се в открити води на големи и средни равнинни реки и големи езера до около 100 м надм.в. Един от редките шаранови видове, който е рибояден. Непълнолетните са стадни хищници, докато възрастните ловуват на малки групи или са самотни. Младите и възрастните се хранят предимно с риба, особено с *Alburnus alburnus* и други малки пелагични видове. Мигрират нагоре по течението в притоците за хвърляне на хайвера през април-юни. Достигат полова зрялост след 4-5 години. Репродуктивният успех изглежда се свързва с ниско ниво на водата и високи пролетни температури. Хвърлянето на хайвера продължава около 2 седмици. Максималната възраст, отчетена за вида е 11 години.

В българските води расперът е широко разпространен в р. Марица, но популацията не е с висока численост.

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до подпори на мостове, в близост до притоци, под бързеи, под пясъчни коси, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завой. Хвърлят хайвера си главно в бързо течащи води, върху чакъл или потопена растителност. Расперът е чувствителен към ниско съдържание на разтворен кислород, но не са известни конкретни данни за неговите кислородни предпочитания. Видът е застрашен поради изменение на морфологията на реките, особено поради изграждането на миграционни бариери.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Видът е широко разпространен в централна и северна Европа. У нас са регистрирани най-южните точки на неговото разпространение (участъци от Марица, Арда, Струма и Тунджа). По на юг се среща единствено в Средиземноморския/Медитерански биогеографски регион в Гърция, където е докладван през 2013 и 2019 г. в „неизвестно“ природозащитно състояние.

Оценката от докладването за Континенталната биогеографска единица по член 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) е „благоприятно“ природозащитно състояние по три параметъра с изключение на „Бъдещи перспективи“, което определя общата оценка като неблагоприятна („неблагоприятно-незадоволително“ U1). <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG®ion=#>. В Черноморския биогеографски регион видът е докладван в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние по параметрите „Разпространение“, „Хабитат“ и „Бъдещи перспективи“. Оценката на национално ниво от докладването през 2013 определя „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние за вида.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, оценено по този начин вероятно въз

основа на определянето на местообитанията в страната ни, в които видът се среща като крайни за неговия ареал. За Черноморския биогеографски регион видът е докладван в „неизвестно“ състояние на база на разгледани различни данни в сравнение с предходния период. Общата оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ състояние на национално ниво. Източник на информацията: [https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group= Fish&country=BG®ion](https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion).

Имайки сравнително дълъг живот (11 години) и късно съзряване (4-5 години), видът се нуждае от известно време, за да се възстанови след намаляване на популацията. Паралелно с това, видът се характеризира като чувствителен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други видове натиск. Бърз спад на числеността би могъл да бъде фатален за конкретната популация. Значимостта на популациите в страната ни з аобщото природозащитно състояние на вида в Европа е значително, тъй като иочезването на определена популация би стеснило ареала на вида.

Видът е предмет на опазване в 34 защитени зони от мрежата Natura 2000 (посочен с оценка различна от D).

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и нерегламентиран (браконьерски) риболов;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водоземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите от различни източници (непречистени или недопречистени битово-отпадни води, вток на биогени от наторявани площи, химикали, залпово замърсяване от индустриален произход, какъвто случай бе наблюдаван за река Марица на 25.01.2020 г.);

4. Състояние на ниво защитена зона

Species				Population in the site				Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	52025	52025	i	R	G	C	B	A	A

Източник: https://natura2000.egov.bg/EscriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf

Информацията в Стандартния формуляр 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 представен като присъстващ (p), но рядко срещан (R). Популацията е оценена в брой индивиди (i). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Популацията в зоната е оценена със значителна представителност (C) спрямо националната популация. Нивото на съхранение на местообитанията от значение за вида е оценено като добро (B). Степента на изолация е оценена като неизолирана популация, в ареала на разпространение (A). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е „отлична“ (A).

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 популационна плътност 29 инд/ха. Общото състояние на популацията в зоната е докладвано като „неблагоприятно – незадоволително“.

По данни от биологичния мониторинг на водите, провеждан от ИАОС през периода 2016-2021 г. в зоната видът е установен:

- ✓ през 2017 г. до гр. Първомай, 8 инд/ха;
- ✓ през 2017 в гр. Пловдив, 28 инд/ха;
- ✓ през 2020 в гр. Пловдив при пешеходния мост, 50 инд./ха;

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е установен в р. Марица в гр. Пловдив при Водната палата с численост 33 инд/ха.

В зоната подходящо местообитание за вида представлява река Марица от гр. Пловдив до границата. Този участък представлява постоянно местообитание за вида, което се използва за хранене и за възпроизводство. Според наличната информация (резултати от собствени изследвания и данни на ИАРА), в р. Марица от гр. Пловдив до държавната граница съществува стабилна, макар и немного числена, популация на распер, но възрастни екземпляри се регистрират сравнително рядко, поради трудностите при пробонабиране, свързани с хидроморфологичните характеристики на реката в ЗЗ.

Известните данни за хидроморфологичния натиск в р. Марица (бентове, прагове – напречни прегради) сочат занчим натиск. Участъкът от река Марица в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява до голяма степен подходящо местообитание за размножаване на вида. Доколко ефективна е функцията на реката като екокоридор за връзка с останалите части на популацията е спорно, поради това, че съществуват множество прегради, които я нарушават. По-голяма част от речното течение е коригирано и андигирано. Напречният континуум не е нарушен в по-малко от 1/3 от дължината на реката в зоната. Това се отнася и за притоците. Надлъжната проводимост е значително затруднена. Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е отчетен съществен натиск в зоната, който да застрашава вида (фрагментиране на местообитанията, територии с влошено качество). По данни на БДИБР (<https://gwms.eea.government.bg/giswmt/>) в рамките на зоната до гр. Пловдив е налице натиск от индустриални източници, животновъдство, населени места с и без ПСОВ, кариери по бреговете, 3 броя баражи със саваца, които отнемат води за напояване и 11 моста (10 шосейни, 1 железопътен и 1 пешеходен). Значимите миграционни бариери в участъка са бент при с. Оризаре и бента на шосеен мост 6-километър в Пловдив. В участъка на територията на гр. Пловдив има и друг бетонен праг с неефективен рибен проход. Участъка след Пловдив е значително по-натоварен от хидроморфологична гледна точка. Непосредствено след Пловдив има три значими бента, представляващи миграционни бариери за вида: Манолски колектор (непроходим при всички условия) и бентовете при с. Поповица и с. Крушево. Три скъсани по-малки бента са разположени в реката в близост до с. Ябълково, но те не затрудняват миграцията. Поредица от малки

бентове, които не са значими миграционни прегради е разположена в участъка между устията на притоците Мартинка и Сазлийка. Оттам до границата значими бентове са разположени на р. Марица в границите на зоната при с. Доситеево и Харманли, в Свиленград, както и 5 последователни бента на водохващане на ПС Бисер. Други места с хидроморфологично въздействие са участък с изземане на дънни наноси в близост до устието на р. в Юручка. Налице е натиск от бластриери, битови и индустриални зауствания. Не трябва да се пренебрегва влиянието на нерегламентирани зауствания в поречието на р. Марица. Независимо от натрупаните данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде оценен количествено поради липса на методика за оценка.

В допълнение, видът представлява стопански интерес, поради големите си размери и е обект на любителски и не регламентиран риболов, което се приема като заплаха, но поради липса на статистически данни този натиск не може да бъде точно оценен. Независимо от натрупаните данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на подходяща методика. На този етап кумулативният натиск въздейства върху популацията на вида в зоната, в бъдеще това влияние може да се усили, при същата тенденция.

Според СФ единствените типове натиск в зоната с потенциално въздействие върху вида са акумулацията на органичен материал и естествената еутрофикация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди на хектар (инд./ha)	15 инд./ha	Стойността по този параметър се определя на базата броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. По време на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е регистрирана популационна плътност 29 инд./ha. През 2017 г. и 2021 т. видът е установен в зоната с ниска популационна плътност. През 2022 г. са регистрирани единични екземпляри в един пункт. Антропогенният натиск върху р. Марица в границите на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде оценен количествено.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 15 инд./ha. Междинна цел: да се установи, дали регистрираната популационна плътност се дължи на естествени фактори или на антропогенни въздействия.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>В приетата Методика за оценка на състоянието на риби в НСМБР не са изведени референтни стойности за плътността на популацията на този вид. За целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (15 екз./ha) и наличните теренни данни.</p> <p>Въз основа на данните от полевите проучвания в участъка от р. Марица в 33 актуалното ПС на вида в зоната се определя като „благоприятно“</p>	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 263,624 km	<p>Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Марица в границите на 33 от гр. Пловдив до границата. Чрез ГИС анализ е установено, че този участък от р. Марица в защитената зона (263,624 km) отговарят на посочените критерии.</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 263,624 km.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 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 2016-2021г. 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>	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 3 – миграционните бариери оказват частично силно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък и част от видовете /поне един вид/ не могат да преминат в периода на пълноводие. Въпреки това, поне една бариера оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на съответния речен участък, тъй като е непроходима за всички видове по време на пълноводие. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообен тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал/Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние/потенциал на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="746 1675 1120 1921"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</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, участъка от река Марица в зоната влиза в състава на 6 водни тела: BG3MA790R157,</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от повисока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>BG3MA700R143, BG3MA500R217, BG3MA350R211, BG3MA350R212, BG3MA100R001.</p> <p>Две от посочените ПВТ са определени като силно модифицирани водни тела (СМВТ) (BG3MA790R157, BG3MA700R143), (https://earbd.bg/files/File/PURB/PU_RB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19.</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на четирите естествени ВТ, посочени по-горе е „умерено“, както и екологичният потенциал на двете СМВТ, разграничени по течението на р. Марица в границите на зоната е „умерено“: (https://earbd.bg/files/File/PURB/PU_RB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19 и https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/; https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Към момента не се отразява съществено на вида, но при запазването на същата тенденция може да бъде възпрепятстващ фактор за нормалните функции на популацията. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p>	
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи	95% от дължината на речните участъци с	Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, под пясъчни	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
местообитания на вида	местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>коси, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завои. В България целият участък на р. Марица и долните течения на големите ѝ притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. Участъци с бентове, завирявания, изземване на инертни материали, точкови замърсявания заемат значително по-малко от 5 % от площта на зоната.</p>	естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ha). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът се оценява като постоянно обитаващ зоната, макар и рядък (R). Качеството на данните за вида, получени от теренни изследвания са добри (G). Популацията в зоната е със значителна представителност (С) спрямо националната популация. Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида се приема за добро (В). Доколкото главният ареал на вида в България включва целия български участък на р. Дунав, популацията от река Марица се приема за изолирана (А). Зоната обаче е важна тъй като е в южния край на естествения ареал на вида и заради изискванията за кохерентност на мрежата. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е определена като „отлична“ (А).

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	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	1581744 0	1581744 0	area	R	G	C	B	A	A

8. Цитирана литература

- 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.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](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
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – *Изв. на Зоолог. инст.*, 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – *Хидробиология*, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – *Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна*, 1: 159–197.
- Доклад по проект „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“, 2012 г. https://www.bsbd.org/UserFiles/File/Fin_Doklad_HM.pdf
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – *Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет*, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), *Съвременното състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи*, Българска биооплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. 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. <http://eea.government.bg/bg/bio/opus/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – *Хидробиология*, 28: 3–14.

- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 *BARBUS CYCLOLEPIS*

1. Код и наименование на вид: 5088 *Barbus cyclolepis* – Маришка мряна

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Шаранови (Cyprinidae). Риба със средни до едри размери. Тялото е удължено, ниско, със сплеснато коремче. Главата е къса, ниска. Люспите в страничната линия са 64-71 + 3-4. Има 15-25 реда люспи около опашното стъбло. Устата е долна, с две двойки мустачки на долната устна. Самата долна устна е дебела, със средна подута подложка. Главата, гърбът, страните и перките са с големи, неправилни черни петна/точки. Последният твърд лъч на гръбната перка е фино назъбен отзад на около 2/3 от дължината си. Опашната перка е с 16-19 лъча.

Видът е разпространен в Егейския басейн, на изток от басейна на р. Вистонис; част от реките в черноморския басейн на територията на Република Турция в Странджа.

Полово съзрява на 2-3 г. Видът е реофилен, потамодромен – целият си жизнен цикъл прекарва в сладки води – реки и потоци. Осъществява размножителни миграции срещу течението на относително малки разстояния, но те са от изключителна важност за поддържане на жизнеспособността на популациите.

Не е много чувствителен към качеството на водата, въпреки че принадлежи към гилдията на така наречените „по-малко толерантни“ видове.

Характеристики на местообитанието в България. Видът е представен в реките от Егейския басейн – водосборите на Струма, Места, Доспатска, Арда, Марица и Тунджа. Дънна риба, активен плувец. Обитава горни и средни участъци на реки с бърза, чиста и добре наситена с кислород вода, в планински, полупланински и равнинни райони. Най-често обитава дънни местообитания с преобладаване на пясъчно-чакълести субстрати. Храни се с дребни безгръбначни и по-рядко водорасли. Размножава се през април - юни.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Видът маришка мряна *Barbus cyclolepis* по време на картирането е оценяван под името *B. plebejus*, който реално не обитава българските води. Впоследствие това несъответствие е коригирано и е приет реалния и самостоятелен статут на вида *Barbus cyclolepis* за докладване..

Съгласно доклада по Чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има неизвестно природозащитно състояние в Континенталния биогеографския район, с изключение на местообитанието на вида, определено като благоприятно. Вероятно липсата на достатъчно данни конкретно за *B. cyclolepis* (поради липса на целенасочени проучвания през периода) е причина при второто докладване състоянието на вида да е определено като „Неизвестно“. При първото докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), ПС е определено като „Благоприятно“. В Алпийския биогеографски регион видът е също в благоприятно ПС по отношение на първото докладване и в неизвестно по отношение на второто.

Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG®ion>

Видът е предмет на опазване в 49 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочена в СФ с оценка различна от D).

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Замърсяване на водите от различни източници (непречистени или недопречистени битово-отпадни води, вток на биогени от наторявани площи, химикали, залпово замърсяване от индустриален производ);
- Промяна в: режима на оттока, хидроморфологичните характеристики на местообитанията; също фрагментиране на местообитанията в резултат на строителство на хидротехнически съоръжения, коригиране на бреговете и коритото с цел опазване от наводнения.
- Директно елиминиране чрез риболов и браконьерство.

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	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p				C	DD	B	B	C	B

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена въз основа на докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. В специфичния доклад за зоната в Информационната система за Натура 2000. (<https://natura2000.egov.bg/> фигурират данните за вида под името приморска мряна, *Barbus bergi*, а не за маришката мряна *Barbus cyclolepis*, която е представена в зоната.. Численост на популацията в зоната не е оценена. Видът се определя като обикновен (C). Качеството на данните за маришката мряна е оценено като „недостатъчно данни“ (DD). Опазването на местообитанията от значение за вида е оценено с оценка В („добро“). Изолираността на популацията е оценена с С („не изолирана популация в широк обхват на разпространение“). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията В („добра“).

5. Анализ на наличната информация

По данни от биологичния мониторинг на водите, провеждан от ИАОС, видът е обикновен и многочислен в целия участък на р. Марица, който попада в границите на ЗЗ. Установен е в ЗЗ също по време на проекта „Валидиране на типологията и

класификационната система в България за оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води“. Проучванията през 2021-2022 г. по проект за определяне на води за възпроизводство на рибна фауна на ИБР и по време на мониторинг за определяне на състоянието видове от НСМСБР потвърждават по-ранните заключения за повсеместното разпространение и високото обилие на маришката мряна в участъка от р. Марица в ЗЗ.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е многократно установен, с варираща популационна плътност и възрастов състав, което показва добро състояние на популацията: от Пазарджик (1253 инд/ha) до Свиленград (над 10000 инд/ha). Разпространен е в целия участък на р. Марица в зоната, от участък след гр. Белово до държавната граница на република България.

Целият участък от река Марица в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание, вкл. и за възпроизводство на вида. Доколко ефективна е функцията на екокоридор за връзка с останалите части на популацията е спорно, поради това, че съществуват множество прегради, които я нарушават. Голяма част от речното течение на р. Марица в зоната е коригирано и андигирано. Напречният континуум не е нарушен в по-малко от 1/3 от дължината на реката в зоната. Това се отнася и за притоците. Надлъжната проводимост е значително затруднена. От друга страна, между миграционните бариери има достатъчно дълги свободни участъци, които поддържат многочислени субпопулации. Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е отчетен съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По данни на БДИБР (<https://gwms.eea.government.bg/giswmr/>) в рамките на зоната до гр. Пловдив е налице натиск от индустриални източници, животновъдство, населени места с и без ПСОВ, кариери по бреговете, 3 броя баражи със саваца, които отнемат води за напояване и 11 моста (10 шосейни, 1 железопътен и 1 пешеходен) със съответните заскалявания. Значимите миграционни бариери в участъка са бент при с. Орizare и бент на шосеен мост при 6-ти километър на околовръстен на гр. Пловдив. В участъка на територията на гр. Пловдив има и друг бетонен праг с неефективен рибен проход. Участъкът след Пловдив е значително по-натоварен от хидроморфологична гледна точка. Непосредствено след Пловдив има три значими бента, представляващи миграционни бариери за вида: Манолски колектор (непреодолима бариера) и бентовете при с. Поповица и с. Крушево. Три полуразрушени по-малки прага са разположени в реката в близост до с. Ябълково, но те не затрудняват миграцията. Поредица от малки бентове, които не са значими миграционни прегради е разположена в участъка между устията на притоците Мартинка и Сазлийка. Оттам до границата значими бентове са разположени на р. Марица в границите на зоната при с. Доситеево и Харманли, в Свиленград, както и 5 последователни бента на водохващане на ПС Бисер. Други места с хидроморфологичен натиск са участък с изземване на дънни наноси в близост до устието на р. Юручка. Налице е също натиск от бластриери, битови и индустриални зауствания. Не трябва да се пренебрегва но и не може да се отчете точно влиянието на нерегламентирани зауствания в поречието на р. Марица. Независимо от натрунаите данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на подходяща методика за оценка. На този етап кумулативният натиск не застрашава съществено популацията на вида в зоната и не

възпрепятства съществуването на многочислена популация, но в бъдеще това влияние може да се усили, при същата тенденция.

Според СФ единствените типове натиск в зоната с потенциално въздействие върху вида са акумулацията на органичен материал и естествената еутрофикация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди уловени на единица площ (инд./ha)	Минимум 500 инд/ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Видът не е картиран по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Многократно регистриран в зоната съгласно данните от биологичия мониторинг на водите през периода и от други проучвания през периода 2011-2021 г. През 2022 г. също е многократно установен с висока популационна плътност.</p> <p>Антропогенният натиск, в границите на защитената зона е разнообразен и значителен. Кумулативният натиск с източници извън зоната е значим, но към момента не може да бъде количествено оценен.</p> <p>Съгласно Методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид са както следва: 500 - 2000 инд./ha - съответства на "благоприятно състояние". 100 - 499 инд./ha - съответства на "неблагоприятно-незадоволително състояние" и по-малко от 100 инд./ha - на "неблагоприятно-лошо състояние".</p> <p>Като целева стойност на популационната плътност на вида</p>	Поддържане на популационна плътност от минимум 500 инд/ha

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>е приета минималната референтна стойност на числеността, съответстваща на БПС.</p> <p>По данни от биологичния мониторинг водите и други изследвания, извършени през 2020-2022 г., е изведена средна стойност на популационната плътност на вида в зоната 862 инд./ha.</p> <p>Въз основа на определените средни стойности на популационната плътност от последните изследвания състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 300,315 km	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Марица в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че целия участък от р. Марица в защитената зона (300,315 km) отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той присъства в 33 през цялата година.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 300,315 km.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. 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.	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и проучванията през 202-2022 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида в границите зоната, е от Степен 3 – миграционните бариери оказват частично силно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък и част от видовете /поне един вид/ не могат да преминават в периода на пълноводие. Въпреки това, поне една бариера оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на съответния речен участък, тъй като е непроходима за всички видове по време на пълноводие. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително.	
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообен тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал/ 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/потенциал на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/ потенциал.
			Съгласно ПУРБ 2016-2021 г, участъка от река Марица в зоната влиза в състава на 6 водни тела:	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>BG3MA790R157, BG3MA700R143, BG3MA500R217, BG3MA350R211, BG3MA350R212, BG3MA100R001.</p> <p>Две от посочените ПВТ са определени като силно модифицирани водни тела (СМВТ) (BG3MA790R157, BG3MA700R143), (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19.</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на четирите естествени ВТ, посочени по-горе е „умерено“, както и екологичният потенциал на двете СМВТ, разграничени по течението на р. Марица в границите на зоната е „умерено“: (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19 и https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/; https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Към момента не се отразява съществено на вида, но при запазването на същата тенденция може да бъде възпрепятстващ фактор за нормалните функции на популацията. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p>	
Местообитание на вида: естествено	Съотношение в % от дължината	95% от дължината на речните	Реофилен бентосен вид. Възрастните обитават горните, средните, както и част от долните	Поддържане на 95 % от дължината на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	течения на реките от егейския басейн. Те се придържат на стада в средата на реките с течение. В тази връзка, поддържането на 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"> ✓ Миграционни бариери; ✓ Строеж на всякакъв вид хидотехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. ✓ Промяна и разрушаване на местообитанията Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5% от местообитанията на вида. Наличният натиск по този параметър засяга други речни участъци Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. Участъци с бентове, завирявания, изземване на инертни материали, точкови замърсявания заемат значително по-малко от 5 % от площта на зоната.	речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е популационна лътност (инд./ha). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „площ на местообитанията, потенциално подходящи за обитаване от вида“.

Видът е обичаен в зоната (С) по данни с добро качество (G) от теренни изследвания. Популацията е с добра представителност спрямо националната популация (В), съхранението на местообитанията от значение за вида е „добро“ (В), популацията не е изолирана в обхвата на ареала на вида (С). Общата оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е „отлична“ (А), тъй като неговата популация в зона „Река Марица“ е най-голяма за една зона от мрежата Натура 2000. Направени са съответните корекции в СФ.

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	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p	1680 8400	1680 8400	area	C	G	B	B	C	B

8. Цитирана литература

- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (12/2022): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Доклад по проект „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“, 2012 г. https://www.bsbd.org/UserFiles/File/Fin_Doklad_HM.pdf
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- 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. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- 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".
- 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

Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.

Публичен регистър по екологични оценки - <https://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 23.12.2022)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 23.12.2022)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 *COBITIS TAENIA* COMPLEX

1. Код и наименование на вида: 6963 *Cobitis taenia complex* – Струмски щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

Съгласно указанията на ЕК, под същото наименование - *Cobitis taenia* Complex – са обединени три вида риби за територията на България:

- ✓ *Cobitis strumicae*, който обитава водосбора на Егейско море;
- ✓ *Cobitis pontica*, който обитава водосбора на Черно море;
- ✓ *Cobitis elongatoides*, който обитава водосбора на р. Дунав.

Тези три вида се докладват заедно по член 17 от Директивата за местообитанията, като един вид - *Cobitis taenia complex*.

Под това име в егейския басейн и конкретно в басейна на р. Марица се картира струмски щипок, Bulgarian spined loach (*Cobitis strumicae*).

Представлява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има черно петно, много малко, или понякога липсващо, или рядко две малки петна. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z4 с 12-21 кръглени или квадратни петна, понякога неясни или слети две по две; страната не е пигментирана под зона Z4. При мъжките има налични две люспи в основата на гръдната перка. Това е кратко живеещ вид. Яйценосни, с ясно изразени чифтосване по време на размножаване. По време на ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. 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. Следва да се отбележи обаче, че видът не предпочита грубия детрит като субстрат за отлагане на яйцата си. Това показва предпочитанията на вида за местообитание с фина растителност във вода със средна дълбочина, а не детрит в плитки води. Плътната растителност осигурява убежище срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на хищничество или унищожаване, като цяло на по-висока смъртност, което може сериозно да повлияе на състоянието на популацията. Толерантен към ниско съдържание на разтворен кислород, но прекомерното органично натоварване може да доведе до ниско съдържание на разтворен кислород в близост до границата

между седимента и водата и това би довело да увеличаване на смъртността на яйцата и младите индивиди. В идеалния случай, субстрата трябва да съдържа най-малко 20% пясък и не повече от 40% тиня.

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните се срещат в предпланинските и низините водни тела с бавна скорост на течението. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност (например нишковидни водорасли), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата трябва да бъде по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски регион, като само за черноморския е отбелязана неяснота в данните за местообитанията <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion>. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.).

Под името *Cobitis taenia* трите вида са предмет на опазване в 123 защитени зони от мрежата Natura 2000 (посочени с оценка различна от D). Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>.

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Хидроморфологични промени в речното корито и крайречните тераси, които въздействат отрицателно върху целостта на речното легло и нарушават напречната и надлъжна непрекъснатост на реката, нарушават местообитанията и биокоридирната функция на реката, като добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Хидрологични изменения, свързани с отнемане на води и промяна в режима на оттока;
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	682748	682748	i	C	G	B	B	C	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf

Информацията в Стандартния формуляр 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. Популацията на вида в зоната е оценена като общ брой индивиди (i). Видът е представен като обичаен (C). Качеството на данните за вида е добро (G), базирано на теренни изследвания. Популацията е оценена като добре представена спрямо националната популация (B). Нивото на опазване на местообитанията на вида е определено като добро (B). Степента на изолация на популацията е определена като неизолирана в рамките на ареала (C). Общата оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлично (A).

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2013 г., видът е категоризиран в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Установена е численост от 310 инд./ха.

По данни от биологичния мониторинг на водите, провеждан от ИАОС, както и от други проучвания на р. Марица през периода 2016-2021 г., видът е бил многократно регистриран по цялото протежение на р. Марица в границите на зоната с варираща, но обикновено висока численост.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да допълнят наличните данни и да покриват представителни местообитания на вида с оглед адекватна оценка на популацията в зоната. Установената популационна плътност варира от 148 до 1750 инд./ха.

Участъкът на река Марица от гр. Пазарджик до границата, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за популацията на вида и нейните функции. Доколко ефективна е функцията на екокоридор за връзка с останалите части на популацията е спорно, поради това, че съществуват множество прегради, които я нарушават. По-голяма част от речното течение е коригирано и андигирано. Напречният континуум не е нарушен в по-малко от 1/3 от дължината на реката в зоната. Това се отнася и за притоците. Надлъжната проводимост е значително затруднена. Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е отчетен съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По данни на БДИБР (<https://gwms.eea.government.bg/giswmr/>) в рамките на зоната до гр. Пловдив е налице натиск от индустриални източници, животновъдство, населени места с и без ПСОВ, кариери по бреговете, 3 броя баражи със саваца, които отнемат води за напояване и 11 моста (10 шосейни, 1 железопътен и 1 пешеходен) със съответните заскалявки. Значимите миграционни бариери в участъка са бент при с. Оризаре и бента на шосеен мост 6-ти километър на околоръстния път на Пловдив. В участъка на територията на гр. Пловдив има и друг бетонен праг с неефективен рибен проход. Участъкът след Пловдив е значително по-натоварен от хидроморфологична гледна точка. Непосредствено под Пловдив има три значими бента, представляващи миграционни бариери за вида: Манолски колектор (непроходим при всякакви условия) и бентовете при с. Поповица и с. Крушево. Три скъсани по-малки бента са разположени в реката в близост до с. Ябълково, но те не затрудняват миграциите на риби. Поредица от малки бентове, които не са значими миграционни прегради е разположена в участъка между устията на притоците Мартинка и Сазлийка. Оттам до границата значими бентове са разположени на р. Марица в границите на зоната при с. Доситеево и Харманли, в гр. Свиленград, както и 5 последователни бента на водохващане на ПС Бисер. Други места с хидроморфологично въздействие са участък с изземване на дънни наноси в близост до устието на р.в Юручка. Налице е натиск от баластриери, битови и индустриални зауствания. Не трябва да се пренебрегва влиянието на нерегламентирани зауствания в поречието на р. Марица. Независимо от натрунаите данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде оценен количествено поради липса на методика за оценка.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и съответния доклад, не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на полевите

проучвания бяха установени заплахи с локално въздействие, като органично натоварване.

Според СФ единствените типове натиск в зоната с потенциално въздействие върху вида са акумулацията на органичен материал и естествената еутрофикация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ha	Най-малко 100 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m². 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“ средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 310 инд./ha. През периода 2016-2021 г. е регистриран многократно в зоната в рамките на биологичния мониторинг на водите и други изследвания.</p> <p>През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида, в което той е установен със популационна плътност 148-1750 инд./ha.</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде оценен количествено.</p> <p>Съгласно Методиката за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) за вида струмски щипок са изведени следните референтни стойности за численост: 100 - 1000 бр. екз./ha - отговаря на „благоприятно състояние“, 10 - 100 бр. екз./ha – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 10 бр. екз./ha – на „неблагоприятно лошо състояние“. Като целева стойност на популацията се приема</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			минималната референтна численост, съответстваща на „добро“ ПС съгласно методиката за оценка в НСМСБР. Въз основа на данните за популационната плътност на вида в зоната, получени от различни проучвания, ПС на струмския щипок е „добро“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 300,415 km	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Долното и средното течение на реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност. На базата на този анализ е установено, че 300,415 km в защитената зона отговарят на посочените критерии.	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 300,415 km.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. 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. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 3 – миграционните бариери оказват частично силно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък и част от видовете /поне един вид/ не могат да преминават в периода на пълноводие. Въпреки това, поне една бариера оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на съответния речен участък, тъй като е непроходима за всички видове по време на пълноводие. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал/ 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/потенциал на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">ЕС/ЕП</td></tr> <tr><td style="background-color: #00aaff;">1 - Отлично</td></tr> <tr><td style="background-color: #92d050;">2 - Добро</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00;">3 - Умерено</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffa500;">4 - Лошо</td></tr> <tr><td style="background-color: #ff0000;">5 - Много лошо</td></tr> </table> </div>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
			Съгласно ПУРБ 2016-2021 г, участъка от река Марица в зоната влиза в състава на 6 водни тела: BG3MA790R157, BG3MA700R143, BG3MA500R217, BG3MA350R211, BG3MA350R212, BG3MA100R001. Две от посочените ПВТ са определени като силно модифицирани водни тела (СМВТ) (BG3MA790R157,							

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>BG3MA700R143), (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19.</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на четирите естествени ВТ, посочени по-горе е „умерено“, както и екологичният потенциал на двете СМВТ, разграничени по течението на р. Марица в границите на зоната е „умерено“: (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19 и https://gwms.eea.government.bg/gisw_mr/; https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Към момента не се отразява съществено на вида, но при запазването на същата тенденция може да бъде възпрепятстващ фактор за нормалните функции на популацията. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p>	
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношени е в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течащи и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <p>✓ Отстраняване на чакъл и пясък</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	подходящи местообитания за вида		<p>от коритото на реката;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и промяна в параметрите на твърдия отток; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. Участъци с бентове, завирявания, изземване на инертни материали, точкови замърсявания заемат значително по-малко от 5 % от площта на зоната.</p>	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложените методики за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ha). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Видът е оценен като типичен (С). Качеството на данните за вида е добро (G), базирано на множество теренни изследвания. Популацията е оценена с добра представителност спрямо националната популация (В). Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида е определено като добро (В). Популацията е определена като неизолирана в рамките на ареала (С). Общата оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлично (А).

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6963	<i>Cobitis taenia</i> <i>Complex</i>			p	168084 00	168084 00	area	C	G	B	B	C	A

8. Цитирана литература

- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication.
www.fishbase.org, (12/2022): Search FishBase (mnhn.fr)

- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Доклад по проект „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“, 2012 г. https://www.bsbd.org/UserFiles/File/Fin_Doklad_HM.pdf
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- 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. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- 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".
- 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
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Публичен регистър по екологични оценки - <https://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 23.12.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 23.12.2022)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 *RHODEUS AMARUS*

1. Код и наименование на вида: 5339 *Rhodeus amarus* – Европейска горчивка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Горчивката е шаранова риба, с малки размери – до 7-8 см, тялото е странично сплеснато. Има синя ивица от страни на тялото. Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява яйцеполагало (тръбичка). Максимално отчетената възраст е 5 години, а полова зрялост се достига след една година. Размножаването започва с повишаване на температурата на водата, с праг на хвърляне на хайвера между 10 и 15° С. Горчивката е яйцеснасящ вид, с дълъг репродуктивен сезон. Женската полага яйца в хрилните кухини на мекотели 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 яйцеполагане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на женската и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 – 36 часа, последвани от 3-4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидната кухина. Ларвите напускат кухината на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитски райони с богата растителност, които използват до късната есен.

Видът е разпространен в Централна и Източна Европа и Северна Мала Азия; басейните на Северно и Южно Балтийско море, Черно море, западно и южно Каспийско море и Егейско море (от р. Марица до притоците на р. Струма); Средиземноморски басейн, само в северната Рона (Франция) и притоците на р. Дрин (Албания, Черна гора, Северна Македония). Многочислен и с нарастващо обилие в по-голямата част от ареала си, но локално застрашен от замърсяване на водата, нарушаване на местообитанията и наличие на хищни риби. 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, вкл. в р. Дунав и в повечето от реките, вливащи се в Черно и Егейско море. Също така обитава и повечето язовири в страната, както и някои микроязовири. Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, но повечето индивиди не оцеляват до навършване на полова зрялост и размерът на популацията варира значително през годините.

Характеристики на местообитанието в България. Най-многочислен е в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от жизнено важно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на *Rhodeus amarus*, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*. Един от основните фактори, свързани с намаляването на *Unio crassus*, е повишеното съдържание на нитратен азот, причинено от еутрофикация. Популациите от миди са добре представени при концентрации на нитратен азот (NO₃-N) под 2 мг/л. От значение за вида е също съставът и структурата на седиментите.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски регион. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007 -2012 г.). Не са известни

натиск и заплахи за вида. Въпреки че е умерено толерантен вид, като пряко зависим от сладководните миди за своето размножаване, следва техните популационни тенденции. Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 99 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Улавяне в риболовни мрежени уреди и физическо унищожаване с не регламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции и баражиране на реки.
- Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site				Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	N P	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	3277611	3277611	i	C	G	B	A	C	A	

Източник: https://natura2000.egov.bg/EsrIbg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf

Информацията в Стандартния формуляр 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.

Популацията е оценена като брой индивиди. (i). Видът е представен като обичаен в зоната (C). Качеството на данните за вида е добро (G). Популацията е оценена като добра в национален план (C). Нивото на опазване на местообитанията на вида е оценено като отлично (A). Степента на изолираност на популацията е оценена като неизолирана популация в широк ареал на разпространение (C). Общата оценка на значението на зоната за популацията на вида е оценено като „отлично“ (A).

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“ със средна численост 1563 инд./ha. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС на базата на всички 4 критерия „Популация в границите на зоната“, „Структура и функции“ „Площ и граници“, „Бъдещи перспективи“.

По данни от биологичния мониторинг на водите през периода 2016-2021 г. видът е многократно установен по цялото протежение на в зоната с варираща, но обикновено висока численост.

При полево проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да допълнят наличните данни и да покриват представителни местообитания на вида с оглед адекватна оценка на популацията в зоната. Установената средна популационна плътност е 658 инд./ha.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. Участъкът от река Марица в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида. Доколко ефективна е функцията на екокоридор за връзка с останалите части на популацията е спорно, поради това, че съществуват множество прегради, които я нарушават. По-голяма част от речното течение е коригирано и андигирано. Напречният континуум не е нарушен в по-малко от 1/3 от дължината на реката в зоната. Това се отнася и за притоците. Надлъжната проводимост е значително затруднена. Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е отчетен съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По данни на БДИБР (<https://gwms.eea.government.bg/giswmr/>) в рамките на зоната до гр. Пловдив е налице натиск от индустриални източници, животновъдство, населени места с и без ПСОВ, кариери по бреговете, 3 броя баражи със саваци, които отнемат води за напояване и 11 моста (10 шосейни, 1 железопътен и 1 пешеходен) със съответните заскалявки. Значимите миграционни бариери в участъка са бент при с. Оризаре и бента на шосеен мост 6-ти километър на околоръстния път на Пловдив. В участъка на територията на гр. Пловдив има и друг бетонен праг с неефективен рибен проход. Участъкът след Пловдив е значително по-натоварен от хидроморфологична гледна точка. Непосредствено под Пловдив има три значими бента, представляващи миграционни бариери за вида: Манолски колектор (непроходим при всякакви условия) и бентовете при с. Поповица и с. Крушево. Три скъсани по-малки бента са разположени в реката в близост до с. Ябълково, но те не затрудняват миграцията. Поредица от малки бентове, които не са значими миграционни прегради е разположена в участъка между устията на притоците Мартинка и Сазлийка. Оттам до границата значими бентове са разположени на р. Марица в границите на зоната при с. Доситеево и Харманли, в гр. Свиленград, както и 5 последователни бента на водохващане на ПС Бисер. Други места с хидроморфологично въздействие са участък с изземване на дънни наноси в близост до устието на р.в Юручка. Налице е натиск от бластриери, битови и индустриални зауствания. Не трябва да се пренебрегва влиянието на нерегламентирани зауствания в поречието на р. Марица. Независимо от натрупаните данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде оценен количествено поради липса на методика за оценка.

Според СФ единствените типове натиск в зоната с потенциално въздействие върху вида са акумулацията на органичен материал и естествената еутрофикация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, описани в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ha	Най-малко 500 инд./ha	Стойността по този параметър се определя на базата броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното	Поддържане на популацията на вида в зоната до достигане на целевата стойност на плътността.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ средната численост на вида в зоната е определена на 1563 инд/ha. По данни от биологичния мониторинг на водите и от други изследвания през периода 2016-2021 г. видът е многократно установен в зоната с варираща, но обикновено висока численост. През 2022 г. отново е установено присъствието му в р. Марица. В Методиката за оценка на състоянието на риби в НСМБР не са изведени референтни стойности за плътността на популацията на този вид. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, посочена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 307,7 km	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Марица; → равнинни реки с постоянен отток, с умерено до бавно течение; На базата на този анализ е установено, че 307,7 km в защитената зона отговарят на посочените критерии.	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 307,7 km.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала,	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>съгласно ПУРБ 2016-2021г. 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>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 3 – миграционните бариери оказват частично силно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък и част от видовете /поне един вид/ не могат да преминат в периода на пълноводие. Въпреки това, поне една бариера оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на съответния речен участък, тъй като е непроходима за всички видове по време на пълноводие. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително.</p>	
<p>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообен тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал/ състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние/потенциал на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p>	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/ потенциал.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<table border="1" data-bbox="783 297 1157 544"> <tr> <td>ЕС/ЕП</td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p data-bbox="735 548 1206 1014">Съгласно ПУРБ 2016-2021 г, участъка от река Марица в зоната влиза в състава на 6 водни тела: BG3MA790R157, BG3MA700R143, BG3MA500R217, BG3MA350R211, BG3MA350R212, BG3MA100R001. Две от посочените ПБТ са определени като силно модифицирани водни тела (СМБТ) (BG3MA790R157, BG3MA700R143), (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19.</p> <p data-bbox="735 1019 1206 1619">Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на четирите естествени ВТ, посочени по-горе е „умерено“, както и екологичният потенциал на двете СМБТ, разграничени по течението на р. Марица в границите на зоната е „умерено“: (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19 и https://gwms.eea.government.bg/gisw/mr/; https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</p> <p data-bbox="735 1624 1206 2047">Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Към момента не се отразява съществено на вида, но при запазването на същата тенденция може да бъде възпрепятстващ фактор за нормалните функции на популацията. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Най-многочислен в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня, който е подходящ и за речните миди. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Кориране на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър по голям от 5%	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ha). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Видът се характеризира като обичаен (C), според добри данни с добро качество (G) от теренни проучвания. Популацията в зоната е със значителна представителност спрямо националната популация (C). Оценката на съхраненост на местообитанията от значение за вида е добра (B). Популацията на вида не е изолирана (C) в границите на ареала. Общата оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е отлична (A). Нанесени са съответни корекции в СФ.

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	209700 00	209700 00	area	C	G	B	B	C	A

8. Цитирана литература

- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
 CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
 Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication.
www.fishbase.org, (12/2022): Search FishBase (mnhn.fr)

- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Доклад по проект „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“, 2012 г. https://www.bsbd.org/UserFiles/File/Fin_Doklad_HM.pdf
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременното състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- 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. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- 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".
- 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
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Публичен регистър по екологични оценки - <https://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 23.12.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 23.12.2022)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5197 *SABANEJEWIA BALCANICA*

1. Код и наименование на вида: 5197 *Sabanejewia balcanica* - Балкански щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект.

Видът *Sabanejewia aurata* не присъства в българската ихтиофауна. Съгласно препоръките на ЕК за България като релевантни видове се картират *Sabanejewia balcanica* и *Sabanejewia bulgarica*.

Sabanejewia balcanica

Достига до 10-12 см дължина и 10-15 г тегло. Тялото е лентовидно, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни люспи. Опашното стъбло дълго, отгоре и отдолу с кожен кил (ръб). Подочните костици са масивни, продължени с по 2 дъговидно извити шипчета. Устата е долна с 6 мустачки; задният чифт достига задния край на очите. В опашната перка има 12 разклонени лъча. По гърба и страните на тялото има 3 надлъжни реда тъмни петна. Гръбните петна са тъмнокафяви, около 12, широко разграничени със светложълти петна и не достигат страните на тялото. Страничните петна са 12-16, червенокафяви или виолетови, напречно продълговати (тесни). Между гръбните и страничните петна са разпръснати по-дребни петна и коси ивички. В основата на опашната перка има 2 отвесни, много тъмни, дъговидни петна, които често се сливат в дъговидна ивица. Размножителният период е от края на април до началото на юни. Плодовитостта на женските е ниска – около 300 хайверни зърна, които се отлагат направо върху камъните. Храни се с дънни безгръбначни животни и хайвер.

В миналото видът е бил с много широко разпространение в страната. Първоначално е публикуван за горните и средни течения на повечето дунавски притоци – Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за много от притоците на р. Марица – Чепинска река, Стара река, р. Въча, Чепеларска река, Харманлийска река, р. Тополница, р. Луда Яна и р. Стряма. Установен е и в р. Струма, при Земен и притока и Рилска река, р. Доспат (приток на Места), както и в р. Камчия (Дренски, 1928). В последствие видът е потвърден за реките от дунавския басейн – Искър и притоците й, Огоста, Вит, Осъм и Янтра (Шишков, 1939; Дренски, 1951; Паспалев, Пешев, 1955; Булгурков, 1958; Диков и др., 1988; Михайлова, 1970; Карапеткова, Диков, 1986; Карапеткова, 1972). Установен е и в реките Арчар и Лом (Михайлова, 1970). Постепенно изчезва в реките от Егейския водосборен басейн. Първоначално е съобщен за р. Струма под и над яз. Студена, както и в притока й р. Мътница (Булгурков, 1958), но при последващите изследвания в района не е установен (Михайлова, 1965). Потвърден за р. Марица (наши данни), р. Арда и притоците й и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среца се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и в р. Камчия.

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава средните и горни течения на постоянни реки с пясъчно-чакълесто дъно и сравнително бързо течение.

Sabanejewia bulgarica

Достига до 10 см дължина и 20-25 г тегло. Тялото е по-късо и по-високо от при другите видове. Очите са по-малки. По гърба има 5-7, а по страните 6-8 големи, четвъртити, тъмни петна, които понякога се спускат и върху млечнобелия корем. Върху основата на опашната перка има две много тъмни, овални петна.

Видът е описан за първи път от р. Дунав при Видин (Дренски, 1928). В последствие е установен по цялото протежение на българския сектор от Видин до Силистра, като за размножаване е навлизал на няколко километра от устията на по-големите ѝ притоци – Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра (Дренски, 1951). По-късно отново е публикуван за р. Дунав (Маринов, 1978) и р. Янтра, където е установен доста нагоре по течението – при с. Полско Косово, което се намира на повече от 40 km от устието (Карапеткова, 1972).

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава главното течение на р. Дунав, както и долните течения на неговите по-големи притоци с пясъчно-чакълесто дъно.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Оценка в доклада от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) за всеки от двата вида поотделно не е извършена, тъй-като по това време *S. bulgarica* не е бил разграничен като отделен вид от *S. balcanica*, съответно са картирани и двата вида под общото име *S. aurata*. ПС е оценен като „благоприятно“ за всички параметри, освен „бъдещи перспективи“, което определя общата оценка като „неблагоприятна“ (U1).

Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG®ion=#>.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видовият комплекс има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, като за параметър „Популация“ липсват данни за вида *S. balcanica*, докато за вида *S. bulgarica* състоянието по популация е също благоприятно.

Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion>.

Като видов комплекс, двата вида са включени като предмет на опазване в 54 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочени в СФ с оценка различна от D).

Основните заплахи и за двата вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Хидроморфологични промени в речното корито и крайречните тераси, които въздействат отрицателно върху целостта на речното легло и нарушават напречната и надлъжна непрекъснатост на реката, нарушават местообитанията и биокоридирната функция на реката, като добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водоземни съоръжения, язовирни стени);
- Хидрологични изменения, свързани с отнемане на води и промяна в режима на оттока;
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	285926	285926	i	R	G	B	A	C	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000578.pdf

Информацията в Стандартния формуляр 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. Като единица за оценка на популацията е използвана общият брой индивиди. Видът е представен като присъстващ (P). Качеството на данните за вида е определено като добро (G). Популацията е оценена с добра представителност спрямо националната популация (B). Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида е определено като отлично (A). Степента на изолация на популацията е определена като неизолирана в рамките на ареала (C). Общата стойност на зоната за опазването на вида е оценена като отлична (A).

5. Анализ на наличната информация

В зоната се среща единствено *S. balcanica*.

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 популационна плътност 158 инд./ha. Категоризиран е в неблагоприятно-незадоволително ПС на базата на критериите „Популация в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи“.

В рамките на биологичния мониторинг на водите и при други изследвания през периода 2016-2021 г. видът е открит в р. Марица от гр. Стамболийски до Садово с умерена популационна плътност.

При полево проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да допълнят наличните данни и да покриват представителни местообитания на вида с оглед адекватна оценка на популацията в зоната. Определена е средна популационна плътност 120 инд./ha.

Участъкът на река Марица в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида от горната част на зоната, до под гр. Първомай. Вероятно се среща и по-надолу по течението, но много по-рядко. Доколко ефективна е функцията на екокоридор за връзка с останалите части на популацията е спорно, поради това, че съществуват множество прегради, които я нарушават. По-голяма част от речното течение е коригирано и андирирано. Напречният континуум не е нарушен в по-малко от 1/3 от дължината на реката в зоната. Това се отнася и за притоците. Надлъжната проводимост е значително затруднена. Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е отчетен съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По данни на БДИБР (<https://gwms.eea.government.bg/giswmr/>) в рамките на зоната до гр. Пловдив е налице натиск от индустриални източници, животновъдство, населени места с и без ПСОВ, кариери по бреговете, 3 броя баражи със саваци, които отнемат води за напояване и 11 моста (10 шосейни, 1 железопътен и 1 пешеходен) със съответните заскалявки. Значимите миграционни бариери в участъка са бент при с. Оризаре и бента на шосеен мост 6-ти километър на околоръстния път на Пловдив. В участъка на територията на гр. Пловдив има и друг бетонен праг с неефективен рибен проход. Участъкът след Пловдив е значително по-натоварен от

хидроморфологична гледна точка. Непосредствено под Пловдив има три значими бента, представляващи миграционни бариери за вида: Манолски колектор (непроходим при всякакви условия) и бентовете при с. Поповица и с. Крушево. Три скъсани по-малки бента са разположени в реката в близост до с. Ябълково, но те не затрудняват миграцията. Поредица от малки бентове, които не са значими миграционни прегради е разположена в участъка между устията на притоците Мартинка и Сазлийка. Оттам до границата значими бентове са разположени на р. Марица в границите на зоната при с. Доситеево и Харманли, в гр. Свиленград, както и 5 последователни бента на водохващане на ПС Бисер. Други места с хидроморфологично въздействие са участък с изземване на дънни наноси в близост до устието на р.в Юручка. Налице е натиск от бластриери, битови и индустриални зауствания. Не трябва да се пренебрегва влиянието на нерегламентирани зауствания в поречието на р. Марица. Независимо от натрупаните данни за регистриран натиск и въздействие, цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде оценен количествено поради липса на методика за оценка.

Според доклада от проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ в зоната съществува сериозен натиск, оказващ влияние върху популацията на вида (Бъдещи перспективи).

Според СФ единствените типове натиск в зоната с потенциално въздействие върху вида са акумулацията на органичен материал и естествената еутрофикация.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ha	Най-малко 100 инд./ha	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ видът е регистриран в зоната със средна популационна плътност 158 инд./ha. През периода 2016-2021 г. по време на биологичния мониторинг на водите и при други изследвания видът е регистриран постоянно в зоната. През 2022 г. е установена популационна плътност от 120 инд/ha. В Методиката за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) определящите стойности за плътността на популацията са както следват: референтната стойност е 80 - 300 бр. екз./ha – отговаря на	Подобряване на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			„благоприятно състояние“. 30 - 79 бр. екз./ha – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 30 бр. екз./ha – на „неблагоприятно лошо състояние“. Референтната популационна плътност за 33 се определя на експертна оценка, като се вземат предвид минималната референтна численост, определена в проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, и тази по НСМБР.. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, ПС на вида по този показател е „благоприятно“.	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 284,801. km	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Марица в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че участъка от р. Марица в защитената зона от под гр. Белово до под гр. Първомай, вероятно се среща и до границата. 284,801 km отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той присъства в 33 през цялата година.	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 284,801 km.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. 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	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<p>съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 3 – миграционните бариери оказват частично силно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък и част от видовете /поне един вид/ не могат да преминават в периода на пълноводие. Въпреки това, поне една бариера оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на съответния речен участък, тъй като е непроходима за всички видове по време на пълноводие. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително.</p>							
<p>Местообитания на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообен-тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>	<p>5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>По-висока или равна на 2 – Добър потенциал/ състояние</p>	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние/потенциал на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center;">ЕС/ЕП</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00aaff; text-align: center;">1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90c060; text-align: center;">2 - Добро</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; text-align: center;">3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffa500; text-align: center;">4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000; text-align: center;">5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г,</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/ потенциал</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>участъка от река Марица в зоната влиза в състава на 6 водни тела: BG3MA790R157, BG3MA700R143, BG3MA500R217, BG3MA350R211, BG3MA350R212, BG3MA100R001.</p> <p>Две от посочените ПБТ са определени като силно модифицирани водни тела (СМБТ) (BG3MA790R157, BG3MA700R143), (https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19.</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на четирите естествени ВТ, посочени по-горе е „умерено“, както и екологичният потенциал на двете СМБТ, разграничени по течението на р. Марица в границите на зоната е „умерено“:</p> <p>(https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2004.pdf), Анекс 19 и https://gwms.eea.government.bg/giswmr/; https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен. Към момента не се отразява съществено на вида, но при запазването на същата тенденция може да бъде възпрепятстващ фактор за нормалните функции на популацията. Кумулативният натиск с източници извън зоната може също да бъде значим, но към момента не може да бъде оценен.</p>	
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено	Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течащи водни тела с умерена скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. В България целият участък на средното течение и част от горното течение на по-големите	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	структуриран субстрат	реки и някои техни притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%.	структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложените методики за мониторинг, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ha). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Видът е оценен като присъстващ (p) по данни с добро качество (G) от теренни изследвания. Популацията не е изолирана в рамките на ареала на вида (C). Популацията е със значителна представителност спрямо националната популация (C). Съхранението на местообитанията от значение за вида в зоната е добро (B). Общата оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е отлична (A). Нанесени са необходимите корекции в СФ.

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	5197	<i>Sabanejevia balcanica</i>			p	15664055	15664055	area	R	G	B	B	C	A

8. Цитирана литература

- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication.
www.fishbase.org, (12/2022): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2.
<https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Доклад по проект „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“, 2012 г.
https://www.bsbd.org/UserFiles/File/Fin_Doklad_HM.pdf
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- 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.
<https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР).
<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- 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".
- 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
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Публичен регистър по екологични оценки - <https://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 23.12.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда
<http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 23.12.2022)
- Автори:* Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

4 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИНИН ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

1. Код и наименование на вида: 1188 *Bombina bombina* - Червенокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Гръбната страна на тялото обикновено е кафеникава и изпъстрена с тъмнозелени петна, които често са почти симетрични спрямо линията на гръбнака. Коремната страна е с оловносив до черен фон, по който неравномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен само в низинните райони на България (под 400 m н.в.): Дунавската равнина (и частично в Предбалкана), Тракийската низина и спорадично по Черноморското крайбрежие. Обитава както стоящи водоеми, така и такива със слабо течение: блата, езера, микроязовири, реки, изкуствени канали, разливи, временни локви и др.; предпочита водоеми с обилна растителност (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina bombina е активна от март до началото на ноември. Размножителният период е през април и май, но може да продължи и по-дълго. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка, а в Черноморския – неблагоприятно-незадоволително (U1), поради негативната оценка на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в двата биогеографски региона, поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

Bombina bombina фигурира в стандартните формуляри за данни на 123 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina bombina*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Река Марица“ не е от първостепенна важност за

опазването му, но зоната (предвид разположението и голямата ѝ дължина) е от съществено значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Ангелов и Калчев (1961) и Бешков (1972) се съобщава че *Bombina bombina* е установена в м. Острова (при Пловдив) и при Пазарджик, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за намиране на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 7931,77 ha, от които 6301,88 ha (42,92% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1593,68 ha (10,85%) – като пригодни и 36,21 ha (0,25%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради липса на данни за популацията, малка площ на оптималните местообитания, фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Bombina bombina* беше регистрирана на едно място в зоната, съответно един квадрат от UTM гريد 1x1 km. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Поне 1	Присъствието на вида е доказано за 1 квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, тази стойност (1) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на	Хектар (ha)	1630 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
пригодните и оптималните местообитания			зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 1630 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	442	Единствените данни за площта на на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 5,57% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 442 ha (5,57% от 7931,77). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Автомагистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът (с дължина около 650 m) от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно, но практически не засяга картираните потенциални местообитания. Следователно към 2022 г.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			състоянието на вида по този параметър може да се смята за благоприятно.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina bombina* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/канали и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез ХУ координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) също се налага промяна, тъй като според новите данни видът може да се категоризира по-скоро като „много рядък“ (V), отколкото като „наличен“ (P).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „лошо“ (P), отколкото на „недостиг на данни“ (DD).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	1	1	grids1x1	V	P	C	A	C	A

8. Цитирана литература

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

- Ангелов, П., Б. Калчев. 1961. Земноводните в сбирките на природонаучния музей - Пловдив. – Природа и знание, 14(2): 18-21.
- Бешков, В. 1972. Междувидови контакти и съжителства при жабите в България. – Известия на Зоологическия институт с музей, 34: 85-95.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

1. Код и наименование на вида: 1193 *Bombina variegata* - Жълтокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5,5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Основният цвят на гръбната страна най-често е кафеникав, но може да варира от зеленикавокафяв до почти черен, като често се наблюдават четири мръсножълти петна – две по-малки в задтилната област и две по-големи на гърба. Коремната страна е с яркожълт до яркооранжев фон, по който се разполагат неравномерно сиво-черни петна (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в предпланинските и планинските райони на България (до около 1500 m н.в., а на места и по-високо) с изключение на Странджа и най-източните части на Стара планина; не се среща в равнинните части на страната, но са известни няколко изолирани находища в Дунавската равнина, вкл. непотвърдени данни за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава различни типове водоеми: планински потоци, блата, езера, разливи на реки, временни локви, наводнени канавки и коловози, корита на чешми и др. (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina variegata е активна от март до октомври. Размножителният период често е доста разтеглен през годината и може да трае от март до края на юли. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в Континенталния, и в Алпийския биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е благоприятно в Алпийския биогеографски регион и неизвестно (XX) в Континенталния поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

Bombina variegata фигурира в стандартните формуляри за данни на 117 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina variegata*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
1	1	localities	V	P	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че значението на защитена зона „Река Марица“ за опазването на вида не е съществено.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Буреш и Цонков (1942), Русев (1966) и Бешков (1972) се съобщава че *Bombina variegata* е установена при Белово, Пазарджик и Харманли, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) се споменава за 2 локации [попадащи в един квадрат от UTM GRID 1x1 km] и е казано, че регистрираната стойност на относителната численост на вида е 0,86 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 6880,03 ha, от които 3972,50 ha (27,05% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 2906,71 ha (19,80%) – като пригодни и 0,83 ha (0,01%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-лошо поради наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Bombina variegata* не беше регистрирана в зоната. Не бяха открити и водоеми, в които видът би могъл да се среща.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Поне 1	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (1) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на	$Ab \geq 0,86$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 0,86 индивида на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). По време на изследванията през 2022 г. видът не беше	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	конкретния трансект в метри		регистриран, но по експертна преценка няма причини да се смята, че са настъпили съществени промени в относителната численост на популацията, т.е. дадената по-горе стойност (0,86) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние по този параметър.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	2908 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 2908 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	71	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 1,03% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 71 ha (1,03% от 6880,03). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура	0 m	Автомагистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	(магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът (с дължина около 650 m) от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно, но практически не засяга картираните потенциални местообитания. Следователно към 2022 г. състоянието на вида по този параметър може да се смята за благоприятно.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina variegata* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и потоци, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до потоци и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	1	1	grids1x1	V	P	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В. 1972. Междувидови контакти и съжителства при жабите в България. – Известия на Зоологическия институт с музей, 34: 85-95.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1942. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част IV. Безопашати земноводни (Amphibia, Salentia). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 15: 68-165.
- Русев, Б. 1966. Хидробиологични изследвания на река Марица. I. – В: Фауна на Тракия. Част III, София, БАН: 231-291.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

1. Код и наименование на вида: 5194 *Elaphe sauromates* - Пъстър смок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото достига до около 175 cm (Naumov et al. 2020). При възрастните животни гръбната страна е светложълта (понякога светлооранжева) с големи, напречно разположени, тъмни петна; в задтилната област има V-образно тъмно, а от околото до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен в равнините и най-ниските части на планините в Южна България (източно от Пазарджик), Черноморското крайбрежие, Дунавската равнина и източните части на Предбалкана до около 300, а по изключение и до 600 m н.в. (Stojanov et al. 2011). Обитава главно открити терени със степна растителност, както и разредени широколистни гори и храсталаци, но нерядко се среща и в силно овлажнени места, като бреговете на големи реки, блата и езера (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Elaphe sauromates е активен от април до октомври. Размножаването на вида у нас не е проучено, но в източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася 4-16 яйца; малките се излюпват през август или септември.

Хранителният спектър на вида включва главно дребни гризачи и птици, както и птичи яйца. Активността е изцяло дневна (Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Elaphe sauromates фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени създаването на големи монокултурни блокове във втората половина на ХХ в. (и вследствие на това – премахване на синурите, горичките, храстите във валозите и др.), намаляването на площта на широколистните гори, залесяването с иглолистни, горските пожари, застрояването на черноморското крайбрежие, прегазването по пътищата, браконьерския улов и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в Континенталния, и в Черноморския биогеографски регион е неблагоприятно-незадоволително (U1), поради негативната оценка на бъдещите перспективи, а общата тенденция е за влошаване на състоянието. Според докладването от 2019 г. ПС на вида също е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона, поради негативните оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи, а общата тенденция е неизвестна.

Elaphe sauromates фигурира в стандартните формуляри за данни на 143 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Elaphe sauromates*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	B

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната (предвид разположението и голямата ѝ дължина) е от съществено значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Werner (1898), Ковачев (1912), Буреш и Цонков (1934), и Beškov & Veron (1964) се съобщава че *Elaphe sauromates* е установен при с. Огняново (Пазарджишко), Пловдив, с. Поповица, с. Скобелево и Свиленград, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за регистрации на вида в зоната, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 13469,96 ha, от които 4486,08 ha (30,55% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 4732,78 ha (32,23%) – като пригодни и 4251,11 ha (28,95%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради липса на данни за численост на популацията и наличие на фрагментация на местообитанията.

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Elaphe sauromates* беше регистриран в различни части на зоната, попадащи в 5 квадрата от UTM гريد 1x1 km.

Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 5	Присъствието на вида е доказано за 5 квадрата от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, тази стойност (5) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	8984 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 8984 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени	Хектар (ha)	4498	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са	Поддържане на площта на разредените гори

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти			дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 33,39% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 4498 ha (33,39% от 13469,96). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 650 m	Автомагистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно и пресича картираните потенциални местообитания, но дължината на участъка е малка (около 650 m), а пресечените местообитания са главно слабо пригодни, т.е. състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Elaphe sauromates* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез

ХУ координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) също се налага промяна на оценката, тъй като според новите данни изглежда, че видът е по-скоро „рядък“ (R), отколкото „наличен“ (P).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „лошо“ (P), отколкото на „недостиг на данни“ (DD)

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	5	5	grids1x1	R	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 2015. Blotched Snake *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 206.
- Beškov, V., P. Beron. 1964. Catalogue et bibliographie des Amphibiens et des Reptiles en Bulgarie. Sofia, ABS. 39 pp.
- Naumov, B., G. Popgerogiev, A. Dyugmedzhiev, V. Beshkov. 2020. On the Maximum Sizes in Snake Species (Reptilia: Serpentes) from Bulgaria. – *Ecologia Balkanica*, 12(2): 13-20.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Werner, F. 1898. Prilozi poznavanju faune reptilija I batrahija Balkanskog poluostrva. – *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni I Hercegovini*, Sarajevo, 10(1): 131-156.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1934. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част II. Змии (Serpentes). – *Известия на Царските природонаучни институти в София*, 7: 106-188.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

1. Код и наименование на вида: 1220 *Emys orbicularis* - Обикновена блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 cm, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавнотечащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

Emys orbicularis е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето – от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) във всеки от трите биогеографски региона, в които попада територията на страната, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е благоприятно (FV) и в трите биогеографски региона.

Emys orbicularis фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Emys orbicularis*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
59	59	localities	C	G	B	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че ЗЗ „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната (предвид разположението и голямата ѝ дължина) е от съществено значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Mollov & Velcheva (2010) и Kornilev et al. (2017) са споменати 66 квадрата (UTM GRID 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) са посочени 120 регистрации на вида [попадащи в 59 квадрата 1x1 km, като същите са дадени и от Kornilev et al. (2017)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,77 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12825,04 ha, от които 2070,56 ha (14,10% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 4320,57 ha (29,42%) – като пригодни и 6433,92 ha (43,82%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. бяха наблюдавани множество *Emys orbicularis* в различни части на зоната, като находищата попадат общо в 19 квадрата (1x1 km), за 13 от които няма предишни данни за присъствие на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 79	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (79) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			състояние на вида по този параметър.	
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,77$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,77 индивиди на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,77 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	10754 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 10754 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	425	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 3,31% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			425 ha (3,31% от 12825,04). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 650 m	Автомогистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно и пресича картираните потенциални местообитания, но дължината на участъка е малка (около 650 m), а пресечените местообитания са главно слабо пригодни, т.е. състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канални и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук

разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	79	79	grids1x1	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

- Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – Mertensiella, 10: 141-146.
- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Suppl. 10: 65-76.
- Mollov, I., I. Velcheva. 2010. Spatial Distribution and a Retrospective Analysis of the Herpetofauna in the City of Plovdiv, Bulgaria. – Ecologia Balkanica, 2: 25-38.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2373 MAUREMYS RIVULATA

1. Код и наименование на вида: 2373 *Mauremys rivulata* - Южна блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 20 cm, в редки случаи и повече. Карапаксът е тъмнокафяв, леко изпъкнал, с по-силно или по-слабо изразен централен кил в задната част при възрастните (при младите килът е по цялата надлъжна ос на карапакса). Пластронът обикновено е тъмен и почти без шарки. По шията, крайниците и частично по главата има ясно изразени бели или светложълти ивици (Stojanov et al., 2011).

Mauremys rivulata се среща само в най-топлите райони на България: Струмската долина (на север до Кресна), най-източните дялове на Източните Родопи, спорадично в югоизточната част на Тракийската низина, Сакар, Дервентските възвишения и южното

Черноморие, на север до Ропотамо (Kornilev et al., 2017). Обитава всевъзможни типове водоеми – блата, езера, язовири, микроязовири, канали, реки с бавно течение, планински потоци, термални извори, бракични води и лимани по морския бряг, и др. (Stojanov et al., 2011).

Видът е активен от края на март до началото на октомври. Зимува на дъното на водоемите. Като правило не се отдалечава много от водата (по изключение до 650 m). Хранителният спектър се състои главно от безгръбначни животни и риби, но включва също и части от растения (пъпки, цветове, плодове, листа). Размножителният период е през май, като тогава видът проявява и нощна активност. Броят на яйцата може да варира от 2-3 до 8-10 в зависимост от възрастта и размера на женската. Инкубационният период продължава около три месеца, а половата зрялост настъпва на 10-11 годишна възраст (Бешков и Нанев, 2002; Stojanov et al., 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1), както в Континенталния, така и в Черноморския биогеографски регион, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида също е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона (също поради негативните оценки на бъдещите перспективи).

Mauremys rivulata фигурира в стандартните формуляри за данни на 16 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Mauremys rivulata*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (спорадично разпространение в най-южните части на страната) е ясно, че 33 „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Буреш и Цонков (1933) и Бешков (1987) се споменава, че *Mauremys rivulata* е установена в блатата при Свиленград, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) няма данни за регистрации на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1950,37 ha, от които 1092,06 ha (7,44% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 847,75 ha (5,77%) – като пригодни и 10,57 ha (0,07%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията, малка площ на оптималните местообитания, фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Mauremys rivulata* не беше регистриран в защитената зона. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	858 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 858 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на на подходящите	Междинна цел: да се определи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
на подходящите за обитаване стоящи водоеми			за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,08% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2 ha (0,08% от 1950,37). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Автомагистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът (с дължина около 650 m) от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно, но практически не засяга картираните потенциални местообитания. Следователно към 2022 г. състоянието на вида по този параметър може да се смята за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието

„находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Mauremys rivulata* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др., а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канали и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
			grids1x1	P	DD	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Suppl. 10: 65-76.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В. 1987. Числост на каспийската блатна костенурка (*Mauremys caspica rivulata* (Valenciennes)) в България. – Екология, 20: 58-64.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1933. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (*Testudinata*) и гущери (*Sauria*). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 6: 150-207.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

1. Код и наименование на вида: 1219 *Testudo graeca* - Шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), а като изключение и до 38,9 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването на карапакса варират, но най-често фоновият цвят е

жълтеникав, като по латералните и маргиналните щитчета има диагонално разположени тъмни петна, а централните са почти изцяло тъмни; нерядко се срещат екземпляри, при които целият карапакс е почти черен. Пластронът също е с жълтеникав фон и с отделни тъмни петна, които понякога се сливат. На задната повърхност на бедрата има вроговени конични брадавици (Stojanov et al. 2011).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на редица места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1300 m н.в.) с изключение на северозападната част на страната и високите полета на Западна България; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът вече е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство. Обитава главно открити терени (с тревиста и храстова растителност) и разредени широколистни гори, но по време на летните горещини навлиза в по-гъсти гори и влажни долове (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Testudo graeca е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май. Яйцеснасянето обикновено е през юни и юли, като женската снася на два или три пъти по 2-8 почти кълбовидни яйца, които заравя на припечени места; като правило малките се излюпват след 70-100 дни, но в някои случаи остават да зимуват в гнездото и излизат на повърхността едва през следващата пролет. Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения, но включва също плодове, нерядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo graeca фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в Черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая) и благоприятно (FV) в Алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно лошо (U2) в Континенталния и Черноморския регион (негативни оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи), и неблагоприятно-незадоволително (U1) в Алпийския (негативна оценка по показателя за бъдещи перспективи).

Testudo graeca фигурира в стандартните формуляри за данни на 161 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo graeca*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
2	2	localities	V	P	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони в Горнотракийската низина.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Буреш и Цонков (1933), Ангелов (1960), Буреш и Бешков (1965) и Stojanov (2000) се съобщава че *Testudo graeca* е установена в околностите на Пловдив, Харманли и Свиленград, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) са посочени три находища [попадащи в 2 квадрата от UTM GRID 1x1 km] и е споменато, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,18 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 6161,29 ha, от които 3428,55 ha (23,35% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 2472,41 ha (16,84%) – като пригодни, и 260,33 ha (1,77%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. бяха регистрирани 4 локации на *Testudo graeca*, които общо попадат в 3 квадрата (1x1 km), като за никой от тези квадрати няма предишни данни за вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 5	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (5) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е	$Ab \geq 0,18$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,18 индивида на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000).	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри		По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,18 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	2733 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 2733 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	2556	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 41,48% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2556 ha (41,48% от 6161,29). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат	0 m	Автомагистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		Изключение представлява само участъкът (с дължина около 650 m) от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно, но практически не засяга картираните потенциални местообитания. Следователно към 2022 г. състоянието на вида по този параметър може да се смята за благоприятно.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	5	5	grids1x1	V	P	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca ibera* and *Testudo hermani boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Spur-thighed tortoise *Testudo graeca ibera* Pallas, 1814. – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): *Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals*. BAS & MoEW, Sofia, p. 203.

- Stojanov, A. 2000. Hornpanzeranomalien bei den Landschildkröten (*Testudo graeca iberica* und *Testudo hermanni boettgeri*) in Bulgarien. – *Historia naturalis bulgarica*, 11: 97-105.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Ангелов, П. 1960. Проучвания върху ентомофауната на парка “Отдых и култура” (местността “Острова”) край Пловдив, с някои други фаунистични бележки. – Годишник на музеите в град Пловдив, 3: 7-40.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., В. Бешков. 1965. Среца ли се отровната змия (*Vipera aspis* L.) в България. – Известия на Зоологическия институт с музей, 18: 5-30.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1933. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (*Testudinata*) и гущери (*Sauria*). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 6: 150-207.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

1. Коди наименование на вида: 1217 *Testudo hermanni* - Шипоопашата костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата много рядко надвишава 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), но по изключение достига и до 35,7 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването варират (има както доста тъмно оцветени, така и индивиди без почти никакво тъмно напетняване), но основният цвят на корубата обикновено е жълтеникав, като тъмните петна по страничните щитчета на карапакса са триъгълни, а тези по централните – надлъжни; пластронът няма подвижни части, а основният му цвят е идентичен с този на карапакса. Опашката завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени широколистни гори, дерета и др., като рядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

Testudo hermanni е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май, но може да бъде и по-разтеглен, като есенните копулации също не са изключение (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014). Яйцеснасянето е главно през юни и юли, като женската снася на два или три пъти обикновено по 2-5 продълговати яйца, които заравя на сухи, припечни места (Бешков и Нанев 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения и плодове, но рядко включва и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), а в отделни случаи също екскременти и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата,

най-често в дупки, изкопани от самите костенурки на сухи склонове, почти винаги с южно изложение (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo hermanni фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори; събирането за храна от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), големите инфраструктурни строежи (магистрала, газопроводи и др.), застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в Черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая) и благоприятно (FV) в Алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в трите биогеографски региона (негативни оценки по показателите за популация, местообитание и бъдещи перспективи в Континенталния регион, по показателя за популация в Черноморския и по показателите за ареал и бъдещи перспективи в Алпийския).

Testudo hermanni фигурира в стандартните формуляри за данни на 181 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo hermanni*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
4	4	localities	V	P	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони в Горнотракийската низина.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Христович (1892) и Буреш и Бешков (1965) се съобщава че *Testudo hermanni* е установена при с. Ковачево, с. Злокучене, Септември и Харманли, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) са посочени седем находища [попадащи в 5 квадрата от UTM гريد 1x1 km] и е споменато, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,28 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 10098,08 ha, от които 6076,01 ha (41,38% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 3721,34 ha (25,34%) – като пригодни и 300,74 ha (2,05%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително,

поради малък брой регистрирани екземпляри, недостатъчна площ на оптимални местообитания, наличие на фрагментация на потенциални местообитанията и заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Testudo hermanni* беше регистриран на няколко места в зоната, които попадат в 3 квадрата (1x1 km), като за тези квадрати няма предишни данни за намиране на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 8	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (8) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,28$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,28 индивиди на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,28 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	4022 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори,	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 4022 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	3820	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 37,83% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 3820 ha (37,83% от 10098,08). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 650 m	Автомогистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно и пресича картираните потенциални местообитания, но дължината на участъка е малка (около 650 m), а пресечените местообитания са главно слабо пригодни, т.е. състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой

находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	8	8	grids1x1	V	P	C	C	C	C

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. – Chelonian Conservation and Biology, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., В. Бешков. 1965. Среща ли се отровната змия (*Vipera aspis* L.) в България. – Известия на Зоологическия институт с музей, 18: 5-30.
- Христович, Г. 1892. Материали за изучаване на българската фауна. – Сборник за народни умотворения, наука и книжнина, 7: 413-428.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

4.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

1. Код и наименование на вида: 1171 *Triturus karelinii* - Южен гребенест тритон

2. Кратка характеристика на елевия обект

Общата дължина на тялото обикновено не надвишава 15–16 cm, но отделни екземпляри достигат и по-големи размери. Гръбната страна е сиво-кафеникава с потъмни, маслиненозелени или кафеникави петна. Коремът и гушата са жълти, тъмножълти или оранжеви с дребни или едри тъмни, до черни петна. По време на размножителния период мъжките имат висок, назъбен гребен по дължината на гърба, ясно отделен от опашния плавник (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 1300 m н.в. (на места и по-високо), но отсъства от северозападната част на страната; не е намиран и по крайбрежието на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Wielstra et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава всевъзможни типове стоящи водоеми (блата, езера, разливи, изкопи, канали и др.), но най-често – такива с неголяма дълбочина и площ, в които няма риби; по време на сухоземната фаза обитава влажни и сенчести места (главно широколистни гори) в околностите на водоемите, но отделни индивиди се отдалечават и на повече от километър от водата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Triturus karelinii е активен от март–април до октомври–ноември. Размножителният период започва веднага след зимния сън и продължава около месец, след което повечето индивид напускат водата, но някои остават значително по-дълго време, дори целогодишно; метаморфозата обикновено завършва през втората половина на лятото или в началото на есента, след което младите напускат водата и следващите 1–2 години живеят на сушата. Хранителният спектър на вида се състои главно от дребни безгръбначни животни, но включва също и земноводни (най-вече яйца и ларви). Активността е предимно нощна, но по време на водната фаза се проявява и дневна активност. Хибернацията може да се осъществява както във водата, така и на сушата (Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е благоприятно (FV) в Алпийския биогеографски регион, но неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния и Черноморския регион, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в трите биогеографски региона, поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

Triturus karelinii фигурира в стандартните формуляри за данни на 159 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Triturus karelinii*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
3	3	localities	V	P	C	A	C	B

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че ЗЗ „Река Марица“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната (предвид разположението и голямата ѝ дължина) е от съществено значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Христович (1892), Ковачев (1912), Буреш и Цонков (1941), и Паспалев и др. (1962) се съобщава че *Triturus karelinii* е установен при с. Ковачево, (Пазарджишко), Пазарджик, Пловдив и Харманли, но без повече информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в територията на защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) са посочени 4 находища [съответно 3 квадрата от UTM грид 1x1 km], а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12078,90 ha, от които 4714,54 ha (32,11% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 5767,56 ha (39,28%) – като пригодни и 1596,80 ha (10,87%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Triturus karelinii* не беше регистриран в защитената зона. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 3	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (3) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	експониране			
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	7364 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 7364 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	484	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 4,01% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 484 ha (4,01% от 12078,90). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или	< 650 m	Автомобилната магистрала „Марица“, пътища I-5, I-8, II-56, II-66, II-76, както и няколко градски улици в Пловдив, пресичат територията на защитената зона. В почти всички случаи обаче, изброените пътища пресичат зоната чрез мостове, т.е. не се явяват преграда за вида. Изключение представлява само участъкът от път I-8, северно от с. Оризари, чието трасе е изцяло наземно и пресича картираните потенциални	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	труднопреодолима преграда за същия		местообитания, . но дължината на участъка е малка (около 650 m), а пресечените местообитания са глвно слабо пригодни, т.е. състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно..	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че 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. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus karelinii* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както сравнително големи стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и временни локви, канавки и др., а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до временни локви и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м 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 квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те 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 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	3	3	grids1x1	V	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the

- Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Wielstra, B., N. Sillero, J. Vörös, J. Arntzen. 2014. The distribution of the crested and marbled newt species (Amphibia: Salamandridae: Triturus) - an addition to the New Atlas of Amphibians and Reptiles of Europe. – Amphibia-Reptilia, 35: 376-381.
- Бешков, В., К. Ханев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1941. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част III. Опашати земноводни (Amphibia, Caudata). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 14: 171-237.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.
- Паспалев, Г., В. Доков, Е. Чакъров, Д. Божков. 1962. Едно неизвестно досега заболяване, причинено от рикетсиоподобни микроорганизми, установино по жаби в България. – Известия на Зоологическия институт с музей, 12: 5-24.
- Христович, Г. 1892. Материали за изучаване на българската фауна. – Сборник за народни умотворения, наука и книжнина, 7: 413-428.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Ирина Лазаркевич, Мирослав Славчев, Никола Станчев

5 БОЗАЙНИЦИ

5.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

1.Код и наименование на вида: 1355 *Lutra lutra* - Видра

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и мускулиста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006). Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006). Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013). Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013).

В Червената книга на България, видът е включен като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона, в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според този доклад, основните негативни фактори върху вида са следните:

а) Натиск (значимост/въздействие)

A31 – Отводняване на водоеми за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

C01 - Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - средна значимост/въздействие

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите и др.), включително инфраструктура М-Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F26 - Отводняване, мелиорация на земя и превръщане на влажни зони, блата, мочурища и т.н. в селища или зони за отдих М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мочурища и др. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

G10 - Незаконна стрелба/убиване М - Средна значимост/въздействие

J01 - Замърсяване със смесени източници към повърхностни и подземни води М - Средна значимост/въздействие

а) Заплаха (значимост/въздействие)

A31 - Отводняване за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири) М - Средна значимост/въздействие

C01 - Добив на минерали (напр. Скала, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мочурища и т.н. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев, Кошев 2006, Georgiev 2007, Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011):

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
- Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.
- Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
- Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
- Убиване от кучета. Значимост висока.

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
- Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.

- Безпокойство. Значимост ниска.
- Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
- Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
- Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост ниска.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	31	41	i		G	C	A	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000578&siteType=HabitatDirective>

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Видът е типичен (C). Популацията е оценена в брой индивиди (2-3 мин-макс). Популацията попада в диапазона $2\% \geq p > 0\%$ (C). Опазването на вида е оценено с „A) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „A) отлична стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ (Георгиев 2013). Състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията (дървесно-храстова растителност по бреговете, липса на фрагментация и бариери, естествено речно корито) и тяхната сравнително голяма площ, предоставяща достатъчно пространство за съществуване на постоянна популация на вида. Антропогенният натиск е слаб и не оказва критично за съществуването на вида въздействие. Хранителната база е отлична. Това е най-значимата за вида Natura зона в България (Георгиев 2013). В защитената зона има заложили трансекти от НСМСБР. Няма достъпни налични данни да е извършван мониторинг от 2012 година до 2022г.

Полевото проучване през 2022г: При полево проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР). При изготвянето на целите са включени и данни от проведения същата година проект „Консултации и подпомагане на събирането, анализа и интерпретацията на данни за типове природни местообитания и видове за целите на НСМСБР и политики за опазване на биологичното разнообразие“ между Националния природонаучен музей (НПНМ-БАН) и МОН/МОСВ. Проучени са общо около 34 трансекта през 2022г. в обхвата на защитената зона. В 22 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. Изследването е възпрепятствано от изпусканите води от язовирите, които изкуствено завишават нивото на реката заличават следите на вида. В реката се наблюдават налепи по камъните, които може да свидетелстват за замърсяване.

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ Хасково за периода 2017-2021 г са установени 7 сигнала, свързани със замърсяване на р. Марица и нейните притоци р. Банска и р. Сазлийка. Всички сигнали са били основателни. В 2 от случаите замърсяването е било с нефтопродукти в района на гр. Димитровград. В други 2 случая е наблюдавано измиране на риба.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 1 досие (Достъп на 26.01.2023). Тази цифра вероятно не е реална за една от най-дългите защитени зони у нас в плътно населена част от страната.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 2 досиета от 2018 на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.01.2023). Тази цифра вероятно не е реална за една от най-дългите защитени зони у нас в плътно населена част от страната.

Територията на защитената зона попада в Източно-беломорски водосборен басейн (ПУРБ 2016), като екологичното състояние на Река Марица (от р.Сазлийка до граница) е „умерено“, Река Марица от р. Чепеларска до р. Омуровска е „умерено“, Река Марица от вливане на р. Омуровска до вливане на р. Сазлийка е „умерено“, Река Марица от р. Въча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковки колектор е „умерено“, Река Марица от р. Тополница до вливане на р. Въча и ГОК-9 и ГОК II е „умерено“, Река Марица от гр. Белово до р. Тополница и ГОК 13 - K1(ГК1) е „умерено“.

В заключение може да се каже, че се констатират заплахи от незаконни сметища, браконьерство (през 2013), не добро екологично състояние на водите и др.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 31 възрастни индивида		Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 7748 ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 2013).	Поддържане на размера на площта на потенциалните местообитания в границите на защитената зона.
Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им	km ha	Най-малко 405 km - ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 2013). <i>Забележка:</i> В специфичния доклад за зоната (Георгиев 2013) по	Поддържане на дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им. <i>Междинна цел:</i> определяне на площта на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им до 2027г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			този параметър е дадена нереалистична цифра за площ на речните участъци – 3,8ha!	
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрзообен тос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал /	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Екологичното състояние на река Марица е „умерено“. За подробности виж текста.	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (**adults**).

Обосновка: Възрастните индивиди имат по-силно изразено маркировъчно и териториално поведение, което най-често се отчита при терените изследвания. Възрастните индивиди са ядрото на популацията, което дава възможност за нейното правилно функциониране и размножаване В специфичните доклади за вида за всяка защитена зона са използвани възрастни индивиди по отношения на популация.

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	31	41	adults		G	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- 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.
- 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.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

- 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. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000578 „Река Марица“. 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. В интернет на адрес: <https://natura2000.egov.bg/>
- 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 и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ.1-12.
- Кошев Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (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, стр: 865.
- Кошев Й., Г. Гаврилов, Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf
- НСМСБР. 2014. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra_MetodikaMonitoring.pdf
- 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. https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SD_F_REF_SPECIES/1355/1355_Species_102.zip
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 26.01.2023)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 26.01.2023)
- ПУРБ. 2016. План за управление на речните басейни на Източноромански район (2016-2021г.). https://earbd.bg/Plan_za_upravlenie_na_rechnite_baseyni_v_Iztochnobelomorski_rayon_2016_2021_g_-p1188
- Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански В. и др. (ред.) Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София, 240 стр.

Автори: Йордан Кошев, Полина Никова

5.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

1. **Код и наименование на вида:** 1310 *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) - Пещерен дългокрил

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп с много къса муцуна и силно изпъкнало и закръглено чело. Козината е къса. Окраската на гърба е от сивокафява до пепеляво сива, а долната страна – по-светлосива. Муцуната, ушите и мембраните – сивокафяви. Ушите – къси, не надвишават височината на главата. Крилата са дълги и тесни (Пешев и др. 2004).

Разпространен в цялата страна, главно в интервала 100 - 600 м н. в. По-рядко се среща в планините по време на сезонните миграции. Обитател на карстови райони (Роров, 2018). Тясно свързан с пещери, по-рядко е намиран в изкуствените подземни галерии. Колониален вид. Понякога формира многочислени колонии от порядъка на няколко десетки хиляди екземпляра, които образуват плътни струпвания по сводовете на пещерите. Обикновено колониите са смесени с други пещерни видове.

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и не летящи членестоноги (паяци, гъсеници). Храни се както около гори така и над тревисти местообитания.

Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или при входните части на по-големи пещери. Известни са случайни находки, вероятно на мигриращи екземпляри, в плитки ниши, под покриви на сгради и др. У нас копулацията обикновено е през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. През този период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Женските раждат по едно малко в края на юни-началото на юли.

Зимува само в подземни убежища, от ноември до март, при температура 7°-12° С, където се струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра.

Извършва сезонни миграции през пролетта и есента, по време на които използва междинни временни убежища. Най-дългият прелет регистриран у нас е 100 км, а най-дългите известни миграции са 833 км. Общата численост в у нас се изчислява на около 170000 индивида зимуваща популация и около 120 000 индивида лятна популация (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 81077 - 136151 индивида (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно само в Черноморския биогеографски регион. За другите два региона е констатирано неблагоприятно-неадекватно състояние по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно за трите биогеографски региона, поради лоша оценка (U1) на параметъра *Бъдещи перспективи* (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галерии (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 131 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на пещерния дългокрил според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus shreibersii</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Няма конкретни сведения за разпространението и състоянието на вида в зоната.

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Възможно присъствие на вида е установено в 5 района (в някои случаи ехолокационните сигнали на този вид трудно се отличават от тези на *Pipistrellus pygmaeus*).

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3996 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за пещерния дългокрил (*Miniopterus shreibersii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
321	Естествени тревни пространства	591
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
231	Пасища	430
Общо		3996

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

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 юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – разпространение в зоната	Квадрат 1 x 1 km	40	Площта на пригодните местообитания е ок. 40 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията в тази част на страната, предвид обстоятелството, че зоната е линейна и обхваща главно хранителни местообитания на вида	Поддържане на пригодността на местообитанията с оглед запазване на разпространението на вида в зоната
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3996	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3996 ha. 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 / хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Поддържане на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени.

8. Цитирана литература

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>

Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 *MYOMIMUS ROACHI*

1. Код и наименование на вида: 2617 *Myomimus roachi* – Мишевиден сънливец

2. Кратка характеристика на целевия обект

Мишевидният сънливец (*Myomimus roachi* Vate, 1937) е представител на семейство Сънливцови (Gliridae), разред Гризачи (Rodentia). Видът е ендемичен за източно средиземноморския регион. Среща се в Югоизточна България и Турция (както в Европейска, така и в Азиатска Турция) и в Източна Гърция (Kryštufek, 2008; Kiamos, 2019). Досега видът е регистриран в 24 MGRS (UTM) квадрата (10x10 км) в Югоизточна България (Nedyalkov et al., 2018).

Мишевидният сънливец е дребен набит сънливец (21-70 гр.) с почти гола опашка, покрита с къси косми, по-къса от дължината на тялото. Козината на гърба е сиво-кафява, с по-тъмна дорзална ивица. Козината на корема е светлосива до кремава. От останалите наши сънливци се отличава по голата си опашка и липса на черна очна линия.

У нас видът е активен от края на април до септември, като през този активен период се размножава веднъж. Първите малки се появяват през юли, ражда между 5-9 малки.

Среща се основно в низините до 400 м.н.в. (Milchev, Georgiev, 2012). Обитава полуоткрити местообитания с дървета или храсти, овощни градини, лозя, живи плетове в обработваеми земи и речни брегове (Kurtonur, Özkan, 1990; Nedyalkov et al., 2022).

Диетата се състои най-вече от семена, тревисти растения и насекоми (Kryštufek, 2008; Пешев и др., 2004, Попов, 2015.). В зоната му на разпространение по-голямата част от подходящите местообитания са превърнати в земи за интензивно земеделие, а ареалът на вида е силно фрагментиран. На глобално ниво видът е класифициран като „уязвим“ с тенденция за намаляване на популацията според IUCN (Kryštufek, 2008). Мишевидният сънливец е вписан в Приложение II и IV от Директивата за местообитанията 92/43 ЕИО и в Приложение II, III и Приложение I към Резолюция 6 на Бернската конвенция. В България мишевидният сънливец е защитен по Закона за биологичното разнообразие на България (приложения 2 и 3) и е посочен като уязвим (VU) в Червената книга на България (Попов, 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

През периода 2007-2012 при проучването свързано с чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели в Континенталния и Черноморския биогеографски региони в „Благоприятно“ природозащитно състояние.

В периода 2013-2018 видът е оценен в „Благоприятно“. Оценката през този период е направена без теренни проучвания и не отразява актуалното състояние на вида в нашата страна. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според този доклад, основната антропогенна преса и заплахи могат да бъдат резюмирани до следните типове:

а) Антропогенен натиск значение/въздействие

A02 – Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и опожаряване). М - Средно значение/въздействие.

A11 – Опожаряване за селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.

A21 – Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.

E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средно значение/въздействие.

B01 – Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.

A05 – Премахване на дребни ландшафтни елементи за уедряване на земеделски парцели (жив плет, каменни стени, папури, открити канавки, извори, единични дървета и др.). М - Средно значение/въздействие.

D03 – Добив на слънчева енергия, включително инфраструктура. М - Средно значение/въздействие.

C04 – Въгледобив от открити рудници М - Средно значение/въздействие.

C06 – Изхвърляне/депозирание на инертни материали от земния добив. М - Средно значение/въздействие.

N01 – Температурни промени (напр. повишаване на температурата и крайности) поради изменението на климата. М - Средно значение/въздействие.

б) Заплахи за вида и значение/въздействие

A02 – Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и опожаряване). М - Средно значение/въздействие.

A21 – Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Средно значение/въздействие. М - Средно значение/въздействие.

E01 – Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средно значение/въздействие.

B01 – Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.

D03 – Добив на слънчева енергия, включително инфраструктура. М - Средно значение/въздействие.

C04 – Въгледобив от открити рудници. М - Средно значение/въздействие.

C06 – Изхвърляне/депозирание на инертни материали от земния добив. М - Средно значение/въздействие.

N01 – Температурни промени (напр. повишаване на температурата и крайности) поради изменението на климата. М - Средно значение/въздействие.

A11 – Опожаряване за селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Un it	Ca t.	D.qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo.
M	2617	<i>Myomimus roachi</i>			p	0	1	localities	V	M	C	B	C	C

Източник: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>

Информацията е от стандартния формуляр за зоната към 2018 г. Качеството на данните за мишевидния сънливец е оценено като „средно“ (М). Видът е V = много рядък. Популацията е оценена с „С) значителна представителност“. Опазването на вида е оценено с „В) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на вида попада в категорията „С) отлична стойност“.

Мишевидният сънливец е разпространен югоизточна България, поради тази причина защитената зона се намира в ареала на вида и има значение за неговото опазване.

5. Анализ на наличната информация

Мишевидният сънливец (*M. roachi*) се среща петнисто в югоизточна България, от където е първоначално установен през 60-те години на XX век. Nedyalkov at. (2018) представят разпространение на вида в 24 УТМ квадрата (10x10 км.), като данните за неговото съвременното намиране идват основно от материали от хранителната биология на различни видове сови. Малко се знае за биологията и екологията и екологията на вида. През 2017 г. видът бе уловен в 33 „Сакар“ (първото улавяне след 40 години) (Nedyalkov at., 2018). Находището е в близост до 33 „Река Марица“ (Н.Недялков, лични данни).

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2012-2013 видът е проучван в защитената зона (Попов, Недялков 2013). Бяха установени костните останки на един индивид в хранителни остатъци от забулена сова (*Tyto alba*) от с. Генералово (Свиленград). В близост до зоната (околностите на гр. Харманли и Симеоновград) има и други находки на вида установен в погадки от различни видове сови (Georgiev, 2004; Milchev, Georgiev, 2012).

Видът у нас обитава полуоткрити месоотобитания с единични или малки групи стари дървета, в които си устройва гнезда, но също толкова важни са и доброто храстово (различни плодоносни видове) и тревно покритие, в което вероятно видът намира и своята храна (Н. Недялков, лични данни). Затова е важно и опазване в цялост на такива местообитания, в които видът е установен.

Полево проучване през 2022 г. През полевия сезон са реализирани полеви проучвания според утвърдената методика за вида. Реализирани са в подходящи местообитания за целевия вид и реализирани 110 капаноденошия. Целевият вид не бе регистриран, но в зоната има подходящи местообитания за него. Беше регистрирано присъствието на следните видове бозайници – малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), македонска домашна мишка (*Mus macedonicus*) и обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*). Бяха събрани около 100 свежи погадки от забулена сова (*Tyto alba*) от едно находище в рамката на зоната. Бе регистрирано изхвърляне на отпадъци в рамките на зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Брой находища на вида	брой	Най-малко 1 находища	Видът не е установен в зоната, но има данни за находища близо до границата на зоната. Находище е всяка локация където е регистриран вида на	Подобряване на състоянието по този показател

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
			отстояние 500 или 1000 m от най-близката такава. Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява на терен. Видът не установен в зоната. Установени са подходящи местообитания, които не са заселени. Допълнително подробно проучване на броя находища в защитената зона до 2027г.	
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд, и/или % участие в погадки	Минимум 3 – 5 възрастни инд/ 100 кд. и/или 0,1 % от дребните бозайници в погадки	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Milchev, Georgiev, 2012, Nedyalkov <i>et al.</i> 2018, Н. Недялков, лични данни). Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява. Благоприятно влияние върху популациите на сънливеца имат специално поставени къщички, които предоставят допълнителни убежища, а също така могат да се използват и за мониторинг (Nedyalkov <i>et al.</i> 2022, Н. Недялков, лични данни)	Междинна цел: допълнителни проучвания за оценка размера на популацията до 2027 г.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	непроучено в момента	Необходимо е изработването на нов модел на потенциалите местообитания с който да се зададат конкретни стойности, които отговарят на екологичните изисквания на вида.	Междинна цел: изготвяне на нов модел на потенциалните местообитания до 2027 г.
Проективно покритие на разредената храстова растителност и единични дървета в потенциални местообитания	%	Не по-малко от 15% покривна площ в подходящи местообитания	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща преимуществено в подобен род местообитания, които използва за убежища. Като специфична мярка може да се пристъпи към стимулиране на земеделците и животновъдите да не премахват храстова растителност над заложената в целевата стойност. Препоръчва се целта да залегне в ПУ на защитената зона.	Подобряване на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Пашуване на едри копитни в затворени площи	брой животни на хектар	до 0,1 ЖЕ/1 ха	<p>Установено е пашуване на едри копитни в потенциални находища на вида. Отглеждането на коне и крави/телета в оградени пространства (напр. в електропастир), обикновено води до преизпасване и изпотъпкване на тревния слой (Цонев, Гусев. 2020).</p> <p>Видът предпочита полуоткрити местообитания, в които има постоянен тревен слой (30-40 см.). Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона. Видът прекарва дълго време на земята (вероятно търси храна) (данни от радиопроследяване, Н. Недялков) и се придвижва незабелязано в своето местообитание.</p>	Подобряване на състоянието по този показател.
Разчистване на пасища с машини	ha	до 0,02 ха във всички потенциални местообитания на вида	<p>Широкото практикуване на разчистване на пасища и ливади води до унищожаване на дървета и храсти, които се ползват от вида за убежища, укрытия или храна.</p> <p>Косенето ръчно или с косачки за бавно косене да бъде от центъра към периферията или от единия край на площта към другия с ниска скорост.</p> <p>Механичното разчистване на храсти в тревни местообитания през сухия летен период може да предизвика пожари. През 2023 г. такъв пожар засегна местообитанията на вида в ЗЗ „Сакар“ (Н. Недялков, лични данни).</p> <p>Ако се налага разчистване да не се извършва в пожаропасно време например е периода 15 юли-31 октомври за цялата защитена зона.</p>	Подобряване на местообитанията в подходящо състояние и избягване на заплахата от пожари.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се налага актуализация на СФ за зоната.

8. Цитирана литература

- Georgiev D. 2004 Conservation status of the small mammals (Mammalia: Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) in Sakar Mountain (South-eastern Bulgaria). *Travaux scientifiques Universite de Plovdiv "Paisii Hilendarski", Biologie, Animalia*, 40 (6): 153- 164.
- Kiamos, N., Lymberakis, P., Rallis, G., Poulakakis, N. 2019. Barn Owl (*Tyto alba*) prey in Evros (Greece) and the discovery of a new mammal for the Greek fauna, *Journal of Natural History*, 53:27-28, 1691-1705, DOI: [10.1080/00222933.2019.1658820](https://doi.org/10.1080/00222933.2019.1658820)
- Kryštufek, V. 2008. *Myomimus roachi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T14087A4389146. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T14087A4389146.en>. Downloaded on 30 April 2019.
- Kurtonur, C., Özkan, B. 1990. New records of *Myomimus roachi* (Bate 1937) from Turkish Thrace (Mammalia: Rodentia: Gliridae). *Senckenbergiana Biologica* 71 (4): 239–244.
- Milchev B., Georgiev V. 2012. Roach's mouse-tailed dormouse *Myomimus roachi* distribution and conservation in Bulgaria. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy* 23 (2): 67–71.
- Nedyalkov, N., Popgeorgiev, G., Staneva, A. 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
- Nedyalkov N, Raykov I, Hesse L, Staneva A .2022. Ecology and biology of the Roach's Mouse-tailed Dormouse (*Myomimus roachi*, Bate 1937). *ARPHA Conference Abstracts* 5: e85302. <https://doi.org/10.3897/aca.5.e85302>
- Пешев Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004. Фауна на България. т. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София. 632 с.
- Попов В. 2015. Мишевиден сънливец (*Myomimus roachi*). В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Попов В., Н. Недялков. 2013. Общ доклад за целеви вид: 2617. Мишевиден сънливец (*Myomimus roachi*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне Природозащитното състояние на бозайници, без прилепи.

Автори: Недко Недялков, Ивайло Райков

5.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 *MYOTIS BLYTHII*

1. Код и наименование на вида: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - Остроух нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al., 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари-бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera, Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Topa'1 & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на плячката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36-38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието в Континенталния и Алпийския региони е неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на параметър местообитание (обща оценка U1), докато в Черноморския е благоприятно (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски региони е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно-незадоволително (U1) за бъдещи перспективи, в

контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). Състоянието в черноморския биогеографски регион е оценено на благоприятно в контекста на липса на данни за параметър бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) 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).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 126 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

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>Myotis blythii</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000578- Река Марица (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000578/BG0000578_PS_136_7.zip) в зоната видът е установен в 5 летни находища с 8 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 899.3 ha (6.1% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 6647 ha (45,3% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Възможно присъствие на вида е установено в 1 пункт, но следва да се има предвид че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3996 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за остроухия ношник (*Myotis blythii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
321	Естествени тревни пространства	591
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
231	Пасища	430
Общо		3996

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и наличната досега информация за състоянието на вида в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	8	Досега са установени 8 възрастни екземпляра в летни убежища. Предложената прагова стойност следва да се смята за минимална, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3996	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3996 ha. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Afonso E, Goyadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.

- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour*, 51(1), 1–11.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *J. Anim. Ecol.*, 68:460-471.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *J. Mammal.*, 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 59, 17 - 39.
- Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) *Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas*. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) *Handbuch der Säugetiere Europas*, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cerveny J, Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). *Vest. Cs. Spolec. Zool.*, 38:19-31.
- 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>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. *Oecologia*, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1.
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: *Handbuch der Säugetiere Europas*. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. *Acta Theriol.* 17(28): 355-380.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 1 *MYOTIS EMARGINATUS*

1. Код и наименование на вида: 1321 *Myotis emarginatus* (Geoffrey, 1806) - Трицветен нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космите му са трицветни – в основата сиви, по средата – жълти, а върховете – наситено червеникавокафяви. Коремната страна е жълтеникаво сива. Муцуната – червеникавокафява, ушите и мембраните – по-тъмно сивокафяви. Външният ръб на ухото е с ясно проявена изрезка в горната си част.

Обитава низините. В планините до 1800 т н. При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност в съчетание с влажни зони и водни площи. Заселва се също в карстови райони, паркове, градини. Лети сред редки корони на дървета или малко над тях. Храни се с дребни безгръбначни (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), които събира от листната повърхност на дървета и храсти (Goiti et al., 20011; Steck, Brinkmann, 2006). Ловните територии обикновено до 8 km от размножителните убежища, средно ок 4 км. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995). За да достигнат до зоните за хранене обикновено се използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентери. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% около обори, 18,4% в крайречни гори и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Широколистните гори са предпочитани, избягва иглолистните моно култури (Zahn et al., 2010).

Първично пещерен обитател. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36° - 40° C). Промените в конструкцията на обитавани сгради често може да доведе до тяхното напускане. Причина за това обикновено са промени във вентилационните и температурните условия. Затваряне на отвори за достъп (например с решетки за гълъби), могат да доведат до невъзможност този вид да колонизира сградата (Reiter, Zahn, 2006).

Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава заедно както с подковоноси, така и с пещерния дългокрил и дългопръстия нощник. Колониите за отглеждане на малките са съставени от 20 - 200 женски, рядко до 1000.

Зимува в пещери и по-рядко в минни галерии – поединично или на малки групи при температури 5°-10° C.

Сравнително уседнал вид, чиито придвижвания рядко надхвърлят 40 км. Копулацията е в края на лятото. На следващата година през май се формират размножителни колонии, състоящи се главно от женски. Колонията се разпада към средата на август.

У нас, трицветният нощник обитава главно ниските части - до 400-500 м н. в., най-вече в карстови райони (Роров, 2018). Избягва открити пространства и предпочита райони с храстова или дървесна растителност и водни площи. През лятото използва за дневни убежища и плитки скални цепнатини. В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Най-много са убежищата в ниско-планинския пояс (400-500 m). Единични екземпляри са установявани до около 1500 m в Централна Стара планина и на 1610 m в Западните Родопи. Наблюдаваното струпване от 7000 екземпляра в пещера в Източните Родопи е било потвърдено през лятото на 2008 и 2010 г.

Обитаването на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии.

Най-дългата установена у нас миграция е 105 км - от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки при х. Плевен в Централен Балкан. Липсват данни за числеността (Иванова, Попов, 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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 трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Обратно, според докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2012-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неблагоприятно по отношение на параметър бъдещи перспективи, което води и до цялостна неблагоприятна оценка в трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони.

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 118 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на трицветния нощник според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

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	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на трицветния нощник е извършена оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представляващи широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 2975 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за трицветния нощник (*Myotis emarginatus*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
Общо		2975

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	неизвестен	Досегашните изследвания са недостатъчни	Междинна цел: Събиране на информация за оценка на този параметър до 2027 г
Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	неизвестен	Може да се очаква наличие на летни колонии в сгради	Междинна цел: Да се установи броят на летните убежища на вида в зоната до 2027 г. и да се предложи целева стойност
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	2975	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 2975 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в летни (размножителни) убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, реконструкция на сгради. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. - *Myotis*, 3 2 -3 3 ,109 - 119.
- Danko, S., 1995. Unusually high age in the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and in the lesser mouse eared bat (*Myotis blythi*). - *Netopiere*, 1, 99 - 101.
- Goiti, U., Aihartza, J., Guiu, M., Salsamendi, E., Almenar, D., Napal, M. & Garin, I. 2011. Geoffrey's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. – *Folia Zoologica* 60 (1): 17-24.

- Krull D., A. Schumm, W. Metzner, G. Neuweiler. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - Behav. Ecol. Sociobiol., 28, 247 - 253.
- Norberg M., Rayner J. M. V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. - Phil. Trans. R. Soc. Lond., B 316, 335 - 427.
- 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>
- Reiter, G. & Zahn, A. 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermaus-Quartieren im Alpenraum. INTERREG IIIВ-Projekt Lebensraumvernetzung: 132 S
- Steck, C., Brinkmann, R. 2006. The trophic niche of the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) in south-western Germany. – Acta Chiropterologica 8 (2): 445- 450.
- Zahn A., S. Bauer, E. Kriner, J. Holzhaider. 2010. Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. European Journal of Wildlife Research, 56(3): 395-40.
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 *MYOTIS MYOTIS*

1. Код и наименование на вида: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Един от нашите най-едри прилепи. Окраската на козината е сивокафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушите са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида. Морфологично много сходен с вида-двойник *Myotis blythii*. Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 10 мм; докато при остроухия нощник тези размери са под 9,5 мм и 10 мм, съответно. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017). Тези особености на двата вида в повечето реални ситуации водят до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъдат взети необходимите размери.

Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Horacek, 1995). Най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, иглолистни гори - на 3-7 км от постоянното убежище. Избягва урбанизирани територии. Храни главно с наземни не летящи бръмбари.

У нас обитава цялогодишно подземни убежища - пещери, минни галерии; рядко в постройки. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis*, който се храни с бръмбари-бегачи (Coleoptera, *Carabidae*) (50%), но също и растително ядни членестоноги.

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30 - 35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al. 2001; Dietz et al. 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройките. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони.

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis blythii*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др. 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието е благоприятно в Черноморския биогеографски район и неблагоприятно в останалите два поради неблагоприятни-незадоволителни оценки по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>), в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в 33 BG0000578- Река Марица (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000578/BG0000578_PS_136.zip) в зоната видът е установен в 6 летни находища с 11 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 872,4 ha (5,9% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 6647 ha (45,3% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Възможно присъствие на вида е установено в 1 район, но следва да се има предвид че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3996 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия нощник (*Myotis myotis*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
321	Естествени тревни пространства	591
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
231	Пасища	430
Общо		3996

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу. Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и наличната досега информация за състоянието на вида в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	11	Досега са установени 11 възрастни екземпляра в летни убежища. Предложената прагова стойност следва да се смята за минимална, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3996	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3996 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.

- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59,17 - 39.
- Dietz C, von Helvesen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cerveny J, Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
- 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>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.7 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

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.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди (*Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни – началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). 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. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, крайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацията от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C). Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. 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. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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 във всички биогеографски

райони

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>,
<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост в Алпийския и Черноморския регион са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи и H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание. В Континенталния биогеографски регион значимите заплахи са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи, H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание, F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони, F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 142 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

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	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0000578- Река Марица (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000578/BG0000578_PS_136_2.zip) в зоната видът е установен в 1 лятно находище с 1 екземпляр, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 113.7 ha (0.8% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 2797 ha (19,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Присъствие на вида е установено в 3 пункта.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3996 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
321	Естествени тревни пространства	591
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
231	Пасища	430
Общо		3996

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

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 досегашните изследвания в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	4	Досега видът е регистриран на 4 места, което е индикация, че вероятно в зоната има подходящи летни убежища. Предлагащата стойност е минимална и следва да се уточни след откриване на летни убежища/размножителни колонии	Междинна цел: Провеждане на проучвания до 2027 г. за откриване на размножителни колонии/убежища, каквито несъмнено съществуват.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3996	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3996 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 / хранителните местообитания
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	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			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.	случай че бъдат открити такива

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- 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%20A%20review%20of%20horseshoe%20bats%20flights%20lines%20and%20feeding%20areas%20-%20CCW%20Science%20Report%20No.%20755%201.pdf)
- 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/>
- 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].
- 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>
- Ransome, R .D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report No. 174*: 1 – 74.
- Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune .
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

1. Код и наименование на вида: 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) - Малък подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Малкият подковонос е най-дребният от европейските подковоноси и един от най-дребните прилепи в Европа. Израстъкът на седлото е нисък, широко заоблен. Ухото, наведено напред, надминава върха на носа с около 5 mm. Антитрагусният дял е по-тесен, отколкото висок, достигащ по-високо от половината на ухото, горният му ръб е кос. Първата фаланга на четвъртия пръст е малко по-дълга от половината на втората. Окраската на тялото е сходна с тази при *Rhinolophus ferrumequinum*.

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera*, *Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989)

Формира размножителни колонии през май - юни в топли тавани, мазета на жилищни постройки, малки пещери, по-рядко в скални цепки. Женските раждат по едно малко между средата на юни и юли (Gaiser, 1965).

Храни се предимно в гъсти широколистни гори, райони с влажни гори, крайбрежна растителност и паркови площи (Racey, 1998; Reiter, 2004). Избягва открити площи (McAney & Fairley 1989). Използва линейни дървесни насаждения, крайнини на гори, живи плетове, храсти в синури и обрасли с растителност брегове на потоци, за придвижване между убежището и горските хранителни територии (Bontadina et al., 1999; Reiter, 2004). В някои райони на Европа голямото значение имат влажни пасища, оградени от живи плетове (Billington, 2002). В гориста местност видът може да използва до 7 различни района за хранене, намиращи се в радиус от 2,4 km от убежището (Holzhaidner et al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaidner 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.

Зимуват поединично. Обикновено в едно убежище зимуват няколко разпръснати малки подковоноси; рядко са намирани групи от 30 — 50 индивида на едно място. Често зимува заедно с видове от родовете *Rhinolophus* и *Myotis* (Gorner & Hackethal, 1987; Пандурска, 1995). Зимните убежища са изключително подземни - пещери, минни галерии и тунели. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температурата е 5°-9° C. Малкият подковонос е уседнал вид. Разстоянието между размножителните и зимни убежища обикновено не надвишава 15 km.

Малкият подковонос е най-често срещаният у нас пещеролюбив прилеп, установен в над 350 находища, най-често между 100 и 1300 m надморска височина (Petrov, 2001, Пешев и др., 2004; Роров, 2018). Общата численост на вида в България може да бъде изчислена на минимално около 100 000 индивида (Иванова, Попов, 2007).

Размножаването у нас е слабо проучено. Копулацията вероятно протича през есента от септември до ноември. Броят на индивидите в размножителните колонии обикновено е 5-30 екземпляра, рядко повече.

Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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 е благоприятно по всички параметри и в трите биогеографски района (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>,

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост са: спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 131 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на малкия подковonos според стандартния формуляр на зона BG0000578- Река Марица

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	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковonos) в 33 BG0000578- Река Марица (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000578/BG0000578_PS_136_4.zip) видът е регистриран в 2 летни находища с 8 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 28.6 ha (0.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 7579,0 ha (51,6% от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковonos в зоната е оценено като „неблагоприятно-незадоволително“.

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 6 пункта в района на гр. Любимец. Присъствие на вида не е регистрирано.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковonos е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Land Cover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3996 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за малкия подковонос (*Rhinolophus hipposideros*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
321	Естествени тревни пространства	591
512	Стоящи води	497
311	Широколистни гори	742
324	Екотон гора-храсти	1736
231	Пасища	430
Общо		3996

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и досегашни изследвания в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	2	Досега видът е регистриран на 2 места, което е индикация, че вероятно в зоната има подходящи летни убежища. Предлаганата стойност е минимална и следва да се уточни след откриване на летни убежища/размножителни колонии	Междинна цел: Провеждане на проучвания за откриване на размножителни колонии/убежища, каквито несъмнено съществуват.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	8	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради. Досега са установени 8 индивида в тях, тази стойност следва да се смята за минимална, тъй като в зоната има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и / или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните	ha	3996	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите	Поддържане на площта на подходящите / хранителните

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
местообитания на вида			местообитания е ок. 3996 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната през 2022 г. състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	местообитания
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.	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington, G., 2002. Report on a radio tracking study of lesser horseshoe bats associated with the Glynllifon Special area of Conservation. CCW Review of Consents Report No. 13, CCW, Bangor.
- Bontadina R., H. Schofield, and B. Naef-Daenzer. 1999. Habitat preference in lesser horseshoe bats as revealed by radio-tracking. Abstracts of the VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August, Kraków, Poland, p. 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
- Gorner, M., H. Hackethal. 1988. Säugetiere Europas. Leipzig, NeumanVerlag. 371 pp.
- 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

- 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
- 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).
- 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>.
- 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.
- Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 - 241.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- 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. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пандурска Р., 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

1. Код и наименование на вида: 1335 *Spermophilus citellus* - Европейски лалугер

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003).

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020)

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013г) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние (Кошев, Попов 2013). При второто докладване видът е оценен в „неблагоприятно – лошо“ (U2) състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски регион и в „неблагоприятно – незадоволително състояние“ (U1) в Черноморски биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според докладването от 2018г в континентален биогеографски регион за антропогенният натиск и заплахите се считат:

А) Натиск

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др)

Б) Заплахи

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалугера и рязък спад в обилието и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2022, Кошев 2013, Костова *и др.* 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубликувани лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалугера; застрояване на местообитания на лалугера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалугера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на

пасища; липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 141 зони, като предмет на опазване е в 92 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни от Стандартния формуляр за зоната

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	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	9	9	colonies	C	G	C	B	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000578&siteType=HabitatDirective>

Популацията е оценена в брой колонии – 3. Видът е обикновен (C). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията в зоната е оценена с „C) 2% \geq p > 0%“. Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „A) отлична стойност“.

Зоната се намира в ареала на вида и има важно значение за неговото опазване, като играе ролята на бикоридор (Кошев 2022).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013). Състоянието на Европейския лалугер в защитената зона е неблагоприятно - незадоволително по всички критерии. Наличието на бивши находища и констатираното състояние на коситбата и изпасването от селско-стопански животни определят общото природозащитното състояние (ПС) на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000578 „Река Марица“ е „Неблагоприятно - незадоволително“ (Кошев 2013).

Полево проучване през 2022г: При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012а, б, НСМСБР) са проучени 23 подходящи местообитания. Извършени са минимум 66 стометрови трансекта и отделно тракове в по-големите местообитания. В защитената зона са регистрирани 8 лалугерови колонии, от които 3 нови. По този начин общият брой колонии става 12.

Регистрирани са 4 изорани/унищожени колонии в сравнение с 2011-2012г. Върху много други лалугерови колонии се наблюдава засилен антропогенен натиск – изораване и засаждане с житни култури, плануван строеж върху лалугерова колония до мост

Атлантик (гр. Пазарджик), депонирани земни маси (Пловдив, кв. Изток), насаждения на акациеве дръвчета, опожаряване и др.

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ Хасково не са установени такива, свързани с целевия вид и неговите местообитания.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 1 досие (Достъп на 25.01.2023), включващи основно общ устройствен план (ОУП) на общини. Този брой на досиетата е нереален. При първоначален анализ не се установява конкретни негативни въздействия.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 2 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 25.01.2023). Този брой на досиетата е нереален. При първоначален анализ не се установява конкретни негативни въздействия.

В заключение реализираните заплахи/негативни фактори могат да се резюмират до засилена антропогенна дейност изразяваща се в разрушаване на местообитанията чрез изораване (има унищожени колонии), строителна дейност, депониране на земни маси, насаждения на дръвчета, опожаряване и др.

Пестицидите, вкл. родентицидите имат за цел унищожаване на гризачите и имат негативно въздействие върху лалугеровите колонии. За избягване на това влияние върху местообитанията на вида, необходимо е да се прилагат мерки като:

- ✓ По-чести проверки за използване на пестициди на земеделските производители, при обработка на културите, особено в периода април-май за зърнените култури;
- ✓ По-чести проверки за използване на минерални торове през есента и ранна пролет в зависимост от културите;
- ✓ Вземане на проби от културите и проверка в сертифицирани лаборатории за наличие на пестициди, вкл. на забранени такива.

В мерите, пасищата и ливадите и на 100 метра от тях да не се употребяват минерални торове и на продукти за растителна защита.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой находища	Брой колонии	Най-малко 12 колонии	През 2022г. са установени 4 унищожени лалугерови колонии. Установени са множество негативни фактори.	Увеличаване на броя на находищата.
Обилie	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Минимум 2,00 лалугерови дупки	В този тип местообитания минималната плътност на лалугера трябва да бъде около 2 дупки/100м.	Подобряване на състоянието по този показател до достигане на заложената стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			трансект. Подходяща мярка за подобряване на обилието може да бъде оптимален интензитет на пашата и коситбата.	
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания	ха	Не по-малко оптимални местообитания - 230 ха субоптимални местообитания - 647 ха	Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в ЗЗ направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). Установено е унищожаване на местообитания и лалугерови колонии.	Подобряване на площта на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания до заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ha	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 230 ha и субоптимални местообитания – 647 ha	Установено е унищожаване на местообитания и лалугерови колонии. Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в ЗЗ направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).	Подобряване на площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания до достигане на заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания	%/ha	Не повече от 5% на 1 хектар за оптимални местообитания и не повече от 20% за потенциални субоптимални местообитания.	Поддържане на БПС на местообитанието и неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	Поддържане на местообитанията в оптимално екологично състояние съгласно целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Налага се следната актуализация на СФ за зоната, поради факта, че са открити нови колонии, но и 4 са унищожени чрез изораване на местообитанията в зоната.

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	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	8	8	colonies	C	G	C	C	C	B

8. Цитирана литература

- Hegyeli Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>. Downloaded on 14 July 2020.
- Костова Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG000578 „Река Марица“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <https://natura2000.egov.bg/>
- Кошев Й. 2015. Методика за мониторинг на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 11. https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/SpermophilusCitellus_MetodikaMonitoring.pdf
- Кошев Й. 2022. План за действие за опазване на европейския лалугер (*Spermophilus citellus*) в България 2022 – 2031 г., МОСВ, БДЗП, София. 160 стр.

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/Protected_specie/Action_Plans/AP_ANIMALS/Mammalia/AP_Spermophilus%20citellus_2022-2031_RD518-17.06.2022.pdf

Кошев Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1335. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip

НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).

Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 26.01.2023)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 26.01.2023)

Стефанов В. 2015. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1776). – В: Големански В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Т. 2. Животни. София: БАН & МОСВ, с. 232.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания. БДЗП, Природозащитна поредица – книга 34. Второ, преработено и допълнено издание.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2020. Мерки за възстановяване и устойчиво управление на пасища като хранително местообитание на Царски орел (*Aquila heliaca*). БДЗП, LIFE14 NAT/BG/001119, 67стр.

Автори: Йордан Кошев, Полина Никова