



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ



ОПРЕДЕЛЯМ:

**ЮЛИЯН ПОПОВ**

Министър на околната среда и  
водите

Дата:

28/09/2023

**Специфични и подробни цели на опазване на  
защитена зона BG0000196 „Река Мочурица“,  
съгласно Решение по т. I от Протокол № 30 от  
заседание на Националния съвет по биологично  
разнообразие, проведено на 27.06.2023 г.**

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ</b> .....	<b>5</b>
Природозащитни цели за 1340* КОНТИНЕНТАЛНИ СОЛЕНИ ЛИВАДИ .....	5
Природозащитни цели за 1530* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА .....	11
Природозащитни цели за 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (FESTUCO-BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ) .....	17
Природозащитни цели за 6220* ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO-BRACHYPODIETEA .....	25
Природозащитни цели за 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИ ПОЯС .....	32
Природозащитни цели за 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ .....	38
Природозащитни цели за 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ .....	45
Природозащитни цели за 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ SEDO-SCLERANTHION ИЛИ SEDO ALBI-VERONICION DILLENII .....	50
Природозащитни цели за 91AA* ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ .....	55
Природозащитни цели за 91E0* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE) .....	65
Природозащитни цели за 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ .....	74
Природозащитни цели за 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ SALIX ALBA И POPULUS ALBA .....	85
<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ</b> .....	<b>94</b>
Природозащитни цели за 1032 UNIO CRASSUS .....	94
Природозащитни цели за 1060 LYCAENA DISPAR .....	103
Природозащитни цели за 1083 LUCANUS CERVUS .....	112
Природозащитни цели за 1088 CERAMBYX CERDO .....	117
Природозащитни цели за 1089 MORIMUS FUNEREUS .....	123
Природозащитни цели за 4045 COENAGRION ORNATUM .....	128
Природозащитни цели за 4053 PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES .....	133
<b>РИБИ</b> .....	<b>140</b>
Природозащитни цели за 5088 BARBUS CYCLOLEPIS .....	140
Природозащитни цели за 1149 COBITIS TAENIA .....	150
Природозащитни цели за 5399 RHODEUS AMARUS .....	161
<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ</b> .....	<b>169</b>
Природозащитни цели за 1171 TRITURUS KARELINII .....	169
Природозащитни цели за 1188 BOMBINA BOMBINA .....	176
Природозащитни цели за 1193 BOMBINA VARIEGATA .....	182
Природозащитни цели за 1217 TESTUDO HERMANNI .....	187
Природозащитни цели за 1219 TESTUDO GRAECA .....	193
Природозащитни цели за 1220 EMYS ORBICULARIS .....	199
Природозащитни цели за 5194 ELAPHE SAUROMATES .....	206
<b>БОЗАЙНИЦИ</b> .....	<b>212</b>
Природозащитни цели за 1335 SPERMOPHILUS CITELLUS .....	212
Природозащитни цели за 1352 CANIS LUPUS .....	225
Природозащитни цели за 1355 LUTRA LUTRA .....	230
Природозащитни цели за 2635 VORMELA PEREGUSNA .....	240
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>250</b>
I. Природни местообитания .....	250

II. БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ .....	250
III. РИБИ.....	255
IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....	258
V. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ) .....	261

Защитена зона **BG0000196 Река Мочурица** по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 8702.8299 ха и попада изцяло в Континентален биогеографски регион. Обявена е със Заповед № РД-316 от 31.03.2021 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 52 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея обект на опазване са 12 типа природни местообитания и 21 вида от фауната на България (от общо вписани във формуляра 22 вида) – безгръбначни, риби, земноводни и влечуги, бозайници.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

Не се разработват специфични за опазване цели, ако дадено природно местообитание е с оценка D (незначително наличие) по отношение на представителност в защитената зона. Аналогично, не се разработват цели за опазване и за видовете с оценка D (незначителна популация) по отношение на показателя „Популация“. За защитената зона това е видът 2609 *Mesocricetus newtoni*.

**Предлага се за изключване** от Стандартния формуляр на защитената зона видът 1352 *Canis lupus*.

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

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



## ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1340\* КОНТИНЕНТАЛНИ СОЛЕНИ ЛИВАДИ

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 1340\* Континентални солени ливади

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието включва високотревни халофитни съобщества, развиващи се при сравнително мезофилни условия. Съобществата са затворени (с проективно покритие над 70-80%) и с височина на основните доминиращи житни треви около и над 1 m. Основните характеризиращи местообитанието видове са: *Elymus elongatus*, *Cynodon dactylon*, *Festuca arundinacea*, *Puccinellia convoluta*, *Polygonum pulchellum*, *Limonium vulgare*, *Lactuca saligna*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Hordeum hystrix*, *Centaureum spicatum*, *Dianthus campestris ssp. pallidiflorus*, *Vupleurum tenuissimum*, *Scilla autumnalis*, *Lotus tenuis*, *Spergularia marina*, *Juncus gerardii*, *Polypogon monspeliensis*, *Aster tripolium*, *Atriplex tataria*, *Carex distans*, *Trifolium fragiferum*. Често има етажна структура от 2 етажа. Първият етаж е формиран от *Elymus elongatus*, *Festuca arundinacea*, *Phacelurus digitatus*, а вторият – от видовете: *Cynodon dactylon*, *Puccinellia convoluta*, *Hordeum hystrix*, *Trifolium fragiferum*.

**Типичен субстрат и геология.** Вторично засолен почви. Почвите са предимно наносни (Fluvisols), но също така и солончази, но с умерена соленост и без „изцъфтяване“ на соли на повърхността. Основната скала е представена от: льос, мергели, чакъл и пясъци, карбонатен флиш с редки прослойки от туфи.

**Типичен воден режим.** Периодично наводняване от речни води по време на пълноводие и пресъхване при маловодие.

**Типични нива на хранителни вещества.** Еутрофни.

**Диапазон на надморска височина** От 80 до 170 m н.в.

**Типични структури.** Вторично засолен почви по заливната тераса на неголяма река – предимно наносни (Fluvisols), но също така и солончази, но с умерена соленост и без „изцъфтяване“ на соли на повърхността. Затворени високотревни фитоценози (с проективно покритие над 70-80%), с участие на типични халофити и на видове, които понасят умерено засоляване.

**Типични процеси.** Редуващи се процеси на наводняване по време на пълноводие и пресъхване при маловодие. Умерено засоляване на почвите

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Elymus elongatus* и/или *Phacelurus digitatus* и/или *Puccinellia convoluta* и/или *Artemisia santonicum* и/или *Polygonum pulchellum* и/или *Centaureum spicatum* и/или *Dianthus campestris subsp. pallidiflorus* и/или *Limonium vulgare* и/или *Carex distans* и/или *Atriplex hastata* и/или *Camphorosma monspeliaca* и/или *Cynodon dactylon* и/или *Juncus gerardi* и/или *Lepidium ruderae* и/или *Polypogon monspeliensis* и/или *Salicornia* spp. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** На терен трябва да бъде разграничавано от местообитания 1410 - Средиземноморски солени ливади и 1530\* - Панонски солени степи и солени блата, с което формира комплекси. Отличава се от местообитание 1410 по това, че е разпространено във вътрешността на страната и не е свързано с крайморските езера с лагунен или лиманен произход. Отличава се от местообитание 1530\* по това, че почвите не са толкова силно засолени и по затворения характер на съобществата – няма лишени от растителност участъци с голяма площ.

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 4 защитени зони, като в нито една от тях не е с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в една защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000196 Река Мочурица.

**Биогеографски региони, в които е разпространено:** Континентален биогеографски регион (CON).

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

**Консервационно значение:** Местообитанието е изключително рядко в България, с много ограничен ареал предимно в Югоизточна България и формирано при специфични условия.

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

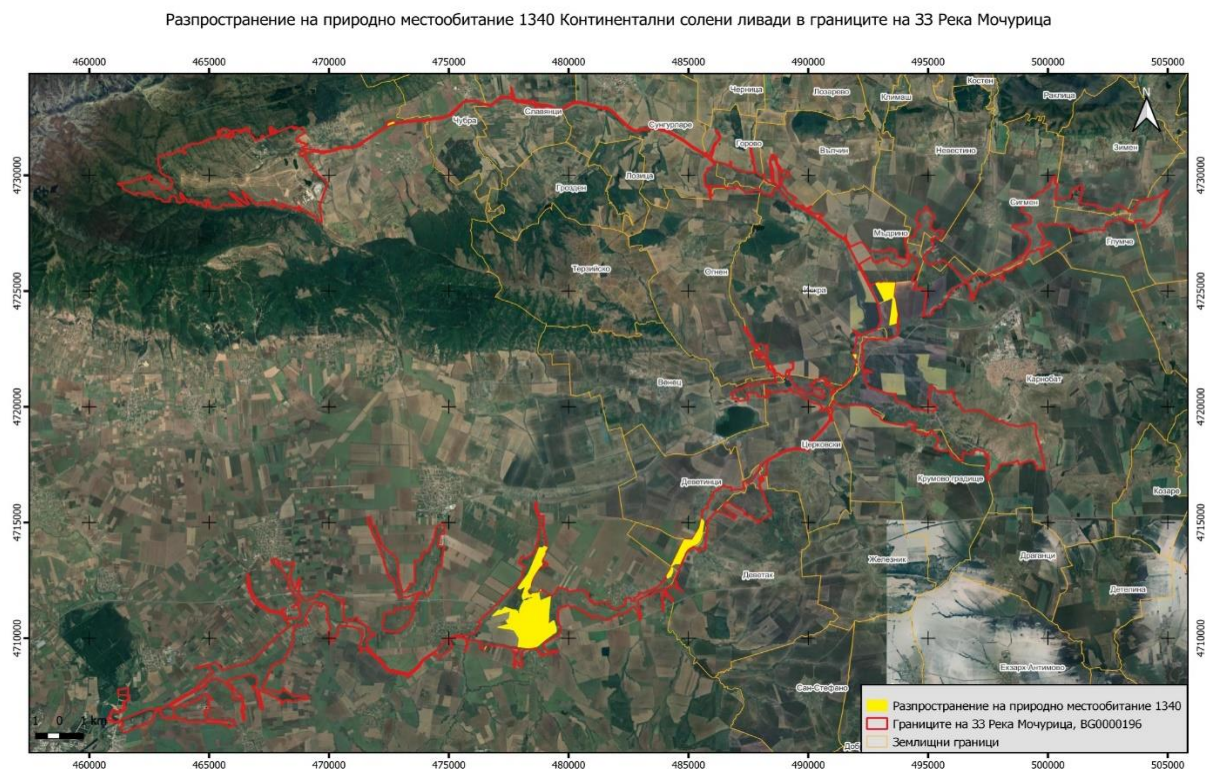
➤ **За периода 2007-2012 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

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

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** се посочват: Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и изгаряне), интензивна или прекомерна паша

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1340\* в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка А по показатели „Представителност“ (Representativity), „Относителна площ“ (Relative Surface) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types					Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1340			533,08		M	A	A	A	A

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 533,08 ha	Площта на местообитанието е 533,08 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 533,08 ha.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 70%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат много ниско проективно покритие, чиято долна граница може да достигне до 5%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено общо проективното покритие на растителността между 80% и 100%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е 95%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 70%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus elongatus</i> , <i>Hordeum hystrich</i> , <i>Juncus gerardii</i> , <i>Lactuca saligna</i> , <i>Limonium gmelinii</i> , <i>Puccinellia convoluta</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			При теренните проучвания през 2022 г. са установени 11 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове растения: <i>Achillea millefolium</i> aggr., <i>Carex cuprina</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Dianthus campestris</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Elymus elongatus</i> , <i>Juncus gerardi</i> , <i>Lactuca saligna</i> , <i>Lotus tenuis</i> , <i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i> , <i>Plantago lanceolata</i> subsp. <i>tenderiensis</i> , <i>Secale sylvestre</i> , <i>Silene conica</i> subsp. <i>conomaritima</i> , <i>S. thymifolia</i> .	
<b>Проективно покритие на доминиращите типични видове</b>	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 70%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове е 85%. Доминират следните видове: <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus elongatus</i> , <i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i> .	Поддържане на покритието на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 70%.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с дървета и храсти. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено обрастване с дървета и храсти.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.



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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Ганчев, И., Кочев, Х., Йорданов, Д. 1971. Халофитната растителност в България. Известия на Ботаническият институт, 21: 5-47.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 1340 – Континентални солени ливади, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
7. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#1340](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#1340) [Last accessed March 2022].
9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1340](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1340) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1530\* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

**Подтип 1. Солени пасища и степи:** *Cynodon dactylon*, *Hordeum hystrich*, *Myosurus minimus*, *Cerastium dubium*, *Lepidium ruderale*, *Vupleurum tenuissimum*, *Taraxacum bessarabicum*, *Scorzonera laciniata* *Puccinellia convoluta*, *Trifolium fragiferum* ssp. *bonnani*, *Lolium perenne*, *Artemisia santonicum*, *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Potentilla reptans*, *Elymus repens*, *Agostis stollonifera*, *Inula britannica*, *Galega officinalis*. Характерно е, че някои видове образуват петна във влажните понижения като *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Hordeum hystrich*, *Crypsis schoenoides*, *Crypsis aculeata*.

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

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

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

**Типични нива на хранителни вещества.** Еутрофни.

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

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

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

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Artemisia santonicum* и/или *Puccinellia*

*distans* и/или *P. convoluta* и/или *Crypsis alopecuroides* и/или *C. schoenoides* и/или *Aster tripolium* и/или *Salicornia prostrata* и/или *Spergularia marina* и/или *S. media* и/или *Suaeda maritima* и/или *Scorzonera laciniata* и/или *Limonium* spp. и/или *Camphorosma monspeliaca* и/или *C. annua* и/или *Plantago tenuiflora* и/или *Juncus gerardi* и/или *Bolboschoenus maritimus* и/или *Taraxacum bessarabicum* и/или *Trifolium fragiferum* и/или *T. echinatum* и/или *Cynodon dactylon* и/или *Mentha pulegium* и/или *Vupleurum tenuissimum* и/или *Myosurus minimus* и/или *Cerastium dubium*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

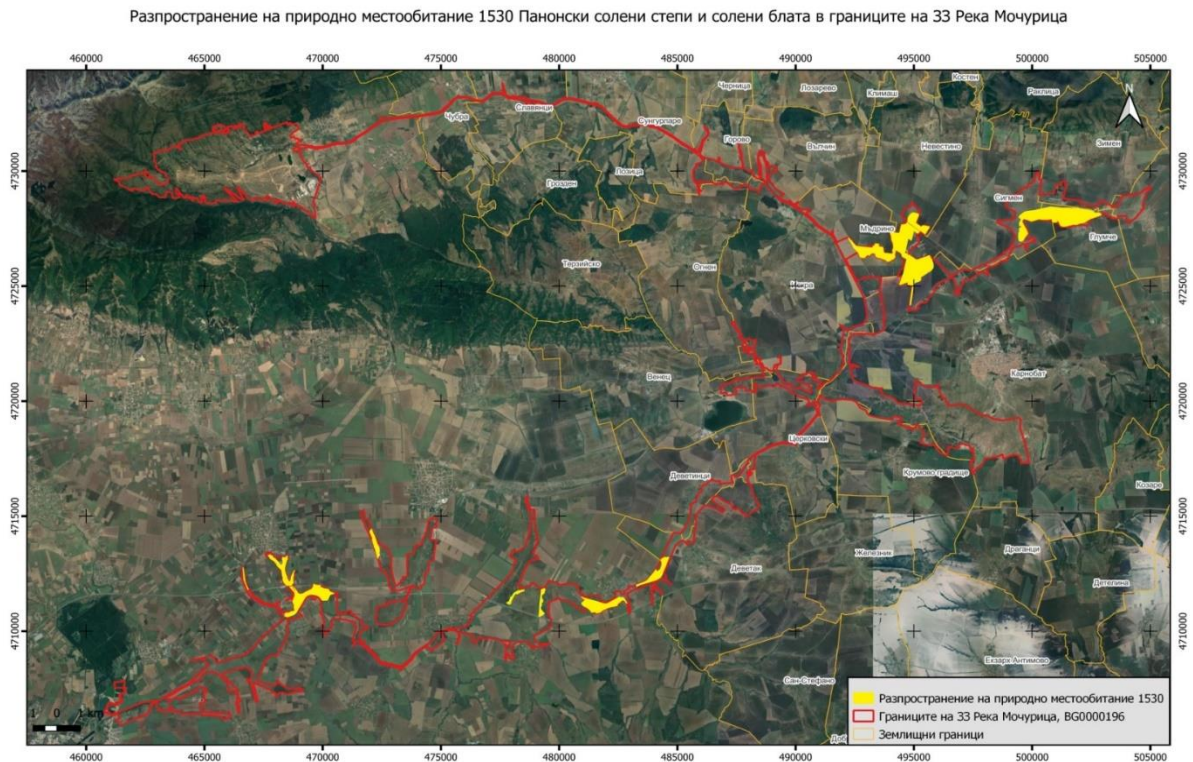
➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския биогеографски регион: благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континенталния биогеографски регион: неизвестен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции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



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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 1530\* в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1530			729,30		M	A	B	A	A

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

#### 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 729,30 ha	Площта на местообитанието е 729,30 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 729,30 ha.
Общо проективно покритие на растителността	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, чиято долна граница не трябва да бъде под 20%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено общо проективно покритие на растителността 65-95%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			проективно покритие на растителността е 75-95%.	
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Hordeum hystrich</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Scorzonera laciniata</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Vupleurum tenuissimum</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Elymus repens</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 9 до 10 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Crypsis alopecuroides</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Hordeum hystrich</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Lotus tenuis</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Plantago tenuiflora</i> , <i>Puccinellia distans</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
<b>Проективно покритие на доминиращите типични видове</b>	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 20%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е проучван. При теренните проучвания през 2022 г. проективното покритие на доминиращите типични видове е от 50 до 70%. Доминиращите типични видове са: <i>Crypsis alopecuroides</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Hordeum hystrich</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> .	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове в местообитанието най-малко 20%.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Няма инвазивни чужди видове растения	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с храсти и дървета. При теренните проучвания през 2022 г. също не е установено обрастване с храсти и дървета.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

- Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
- Ганчев, И., Кочев, Х., Йорданов, Д. 1971. Халофитната растителност в България. Известия на Ботаническият институт, 21: 5-47.
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
- Методика за мониторинг на природно местообитание 1530 – Панонски солени степи и солени блата, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
- Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
- Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website:

<https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].

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

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

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

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание обединява всички ксеротермни и ксеромезотермни тревни съобщества от разред Festucetalia valesiacaе върху алкални скали и почви с по-силно или по-слабо изразена алкална реакция. Флористичният състав е много разнообразен, с различна структура и степен на развитие. Най-често доминантни видове са: *Dichanthium ischaetum*, *Chrysopogon gryllus*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia* и др. Природното местообитание е приоритетно, когато е важно местообитание за орхидеи и в този случай трябва да отговаря на поне един от следните критерии:

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

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

**Подтип 1. Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища.** Кореспондира с местообитание 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*) в Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Фитоценозите са доминирани главно от високи туфести житни треви и други многогодишни тревни видове



от разред *Festucetalia valesiaca*. В състава им участват полухрастчета, храсти и единични дървета, останали от първичната горска растителност. В много участъци ценозите са отворени. Характеризирани са като континентални и субконтинентални степи и пасища, а други – като субсредиземноморски ксеротермни съобщества от многогодишни треви на варовити и пясъчливи склонове.

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

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

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

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

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

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

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

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Dichantium ischaetum* и/или *Chrysopogon gryllus* и/или *Stipa* spp. и/или *Festuca valesiaca* и/или *Poa angustifolia*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

От местообитание 8210 се отличава по малкия наклон на субстрата. От местообитания 91AA\*, 91H0\*, 91H0\* и 91M0 се отличава по отсъствието на дървесни видове.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

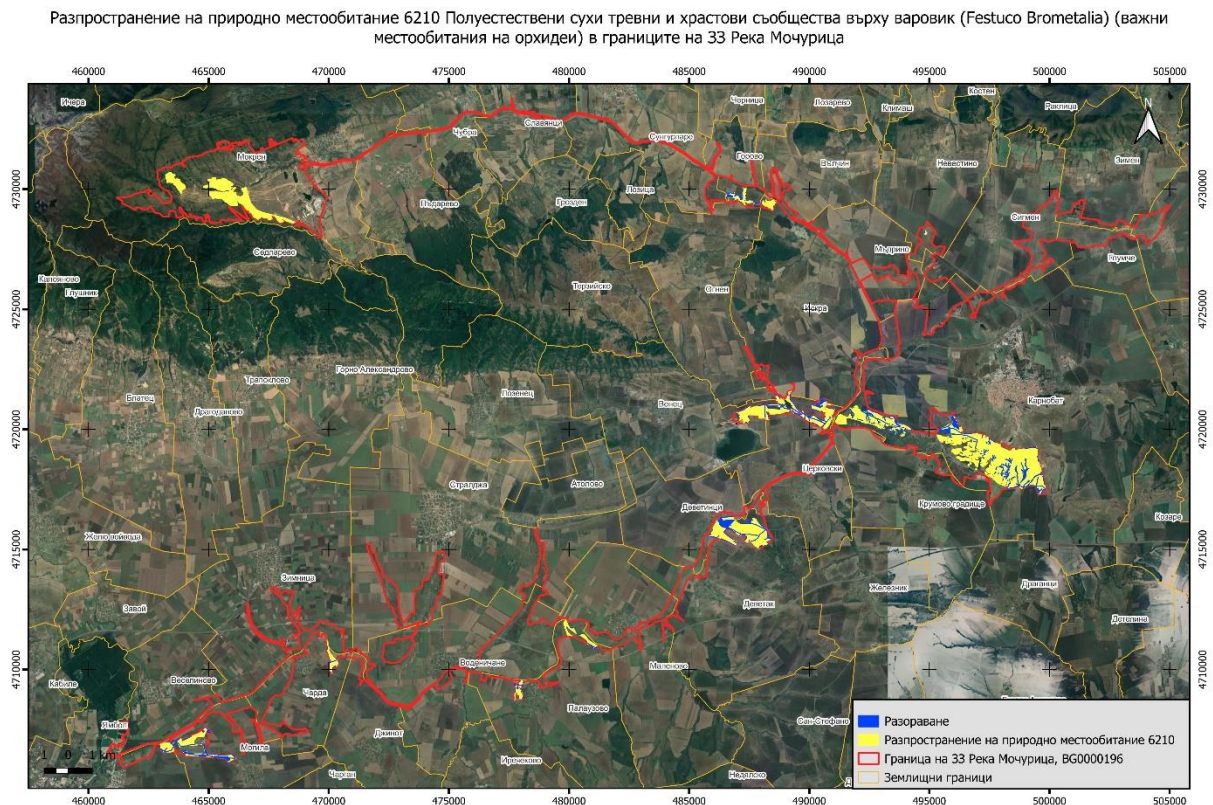
➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийския – обхват и структура и функции – неизвестно състояние, площ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

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват: преобразуване в земеделска земя; преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих; създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих; изоставяне

на управлението на пасища; естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете; интензивна паша или прекомерна паша от добитък. За Алпийския биогеографски регион не са посочени влияния и заплахи с висока степен.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6210 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица

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

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



6210		1274,69	G	B	C	B	B
------	--	---------	---	---	---	---	---

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 1274,69 ha	Площта на местообитанието е 1274,69 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 1327,85 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка с 6220* (с изключение на 17 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 947,30 ha. В резултат на	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез увеличаване на площта до достигане на целева стойност най-малко 1274,69 ha. Междинна цел: Да се проведат допълнителни

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>разораване са унищожени 77,02 ha. Остава площ от 1250,83 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6210, която не е засегната от разораване, е 892,34 ha. Следователно площта на местообитание 6210 е намаляла с 54,96 ha (947,30 – 892,34= 54,96 ha) в резултат на разораване. Тъй като след Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на местообитанието в Стандартния формуляр не е променена, приемаме посочената в Стандартния формуляр площ от 1274,69 ha за целева стойност.</p>	<p>теренни проучвания за установяване и картиране на *важни местообитания на орхидеи. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 80%	<p>Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, което не трябва да е под 80%. По време на картирането през 2011-2013 г. само в един полигон е регистрирано общо проективно покритие от 75%. В останалите площи на местообитанието покритието е между 85 и 98%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 90-95%.</p>	<p>Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 80%.</p>
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Chrysopogon gryllus, Dichantium ischemum, Festuca valesiaca, Galium verum, Petrorrhagia prolifera, Sanguisorba minor, Stipa capillata, Teucrium chamaedrys, Thymus</i></p>	<p>Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>striatus</i>, <i>Asperula cynanchyca</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Astragalus onobrichys</i>, <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Euphorbia nicaeensis</i>, <i>Sideritis montana</i>, видове от родовете <i>Bromus</i> и <i>Medicago</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 6 до 9 типични вида в пробна площ.</p> <p>Установени са следните типични видове: <i>Bothriochloa ischaemum</i>, <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Euphorbia myrsinites</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Helianthemum nummularium</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Teucrium capitatum</i>, <i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pannonicus</i>.</p>	
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове растения.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.</p>	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в повечето полигони на местообитанието е установена липса на обрастване с дървесна и храстова растителност. В някои от полигоните, в които е регистрирано обрастване, то е оценено до 5% от площта на полигона, а в един случай – до 20%. Основният храстов вид, който формира</p>	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			обраствания в местообитанието, е <i>Paliurus spina-christi</i> . При теренните проучвания през 2022 г. в две от изследваните пробни площи е установено обрастване от 1% и 2% от <i>Paliurus spina-christi</i> .	
<b>Рудерализация</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установена рудерализация. При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установена рудерализация: 1% от <i>Carduus thoermeri</i> и <1% от <i>Chandrilla juncea</i> , <i>Centaurea solstitialis</i> и <i>Carthamus lanatus</i> .	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 6210 – Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от

- Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
- Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
  - Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
  - Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6210](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6210) [Last accessed March 2022].
  - Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6210](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6210) Last accessed March 2022].

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

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

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

**Диапазон на надморска височина.** Няма данни.

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

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

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Aegilops geniculata* и/или *A. neglecta* и/или *Bromus intermedius* и/или *B. Madritensis* и/или *Cynosurus echinatus* и/или *Lagurus ovatus* и/или *Psilurus incurvus* и/или *Trachynia distachya* (= *Brachypodium distachyon*) и/или *Vulpia ciliata* и/или *V. myuros*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

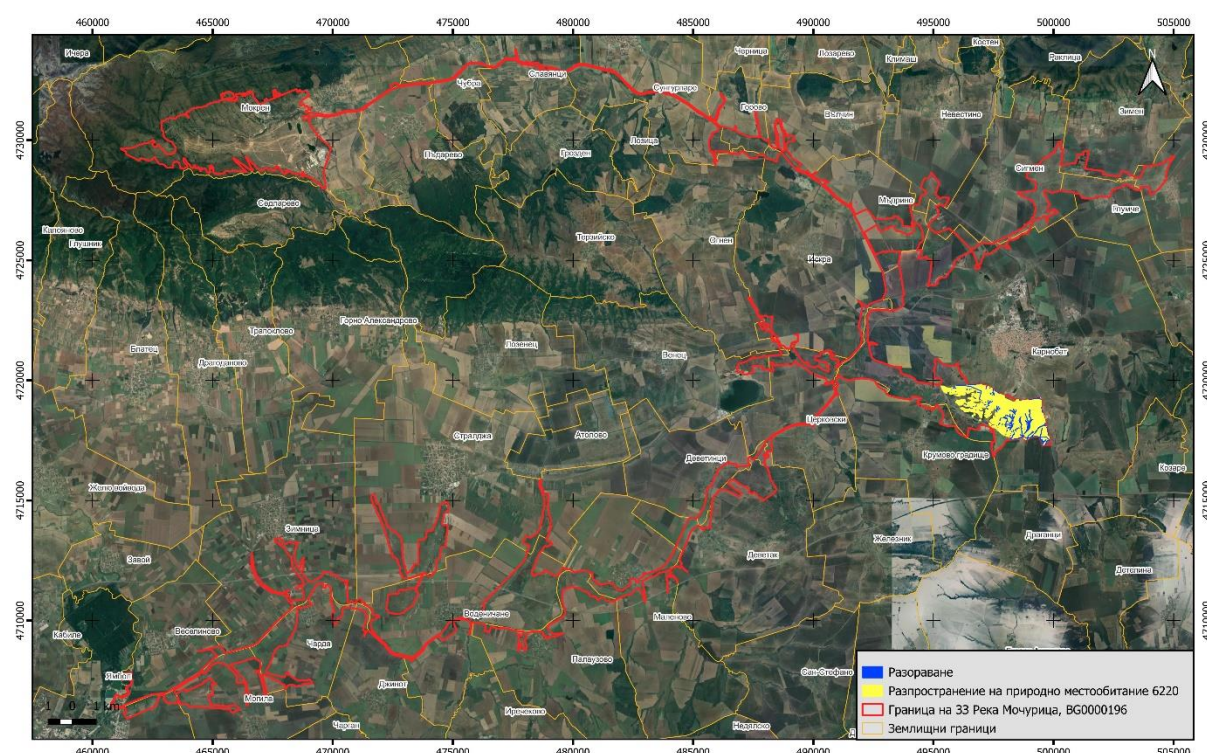
Annex I Habitat types						Site assessment	
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C



						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6220		388,01		G	A	C	A	A	

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

Разпространение на природно местообитание 6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Thero Brachypodietea в границите на 33 Река Мочурица



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6220\* в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

## 5. Анализ на наличната информация

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

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



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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 388,01 ha	Площта на местообитанието е 388,01 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 474,75 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка с 6210. Така реалната площ на местообитанието е 379,50 ha. В резултат на разораване са унищожени 17,59 ha. Остава площ от 457,16 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6220*, която не е засегната от разораване, е 365,45 ha. Следователно площта на местообитание 6220* е намаляла с 14,05 ha ( $379,50 - 365,45 = 14,05$ ha) в резултат на разораване. Тъй като след Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта на местообитанието в Стандартния формуляр не е променена, приемаме посочената в Стандартния формуляр площ от 388,01 ha за целева стойност.	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез увеличаване на площта до достигане на целева стойност най-малко 388,01 ha.
Общо проективно покритие на	% в пробна	Най-малко 60%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
тревната растителност	площ от 16 m <sup>2</sup>		тревната растителност, не трябва да бъде под 60%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено общо проективно покритие на тревната растителност от 85%. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на тревната растителност е 80%.	местообитанието най-малко 60%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Astragalus onobrychys</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Silene conica</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> и 3 вида от род <i>Trifolium</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени 6 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Lolium rigidum</i> , <i>Medicago rigidula</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Trifolium echinatum</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения. При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на	По време на картирането през 2011-2013 г. не е регистрирано значително количествено участие на рудерални видове, които да формират самостоятелни ценози в	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		местообитанието	границите на разпространение на местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено обрастване.	20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6220\* - Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Thero Brachypodietea. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6220](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6220) [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_h](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_h)

[abitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6220](#) [Last accessed March 2022].

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

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

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Althaea officinalis* и/или *Angelica panicii* и/или *Calamagrostis epigeios* и/или *Chaerophyllum hirsutum* и/или *Epilobium hirsutum* и/или *Filipendula ulmaria* и/или *Glycyrrhiza echinata* и/или *Inula helenium* и/или *Lysimachia vulgaris* и/или *Lytrum virgatum* и/или *L. salicaria* и/или *Petasites albus* и/или *P. hybridus* и/или *Senecio paludosus*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

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

**Консервационно значение: Подтипове 37.13 и 37.71** опазват консервационно значими висши растения като *Euphorbia lucida*. Подтип 37.8 има водорегулиращи функции и е важна част от флористичното и фитоценолично разнообразие. Голяма част от фитоценозите са уникални, а в състава им участват защитени от закона видове растения и ендемити: *Angelica panicii*, *Aquilegia aurea*, *Barbarea bracteosa*, *Geum rhodopaeum*,

*Heracleum angustisectum*, *Petasites kablikianus*, *Rhynchocorys elephas*, *Senecio pancicii*, *Trollius europaeus* и др.

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

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

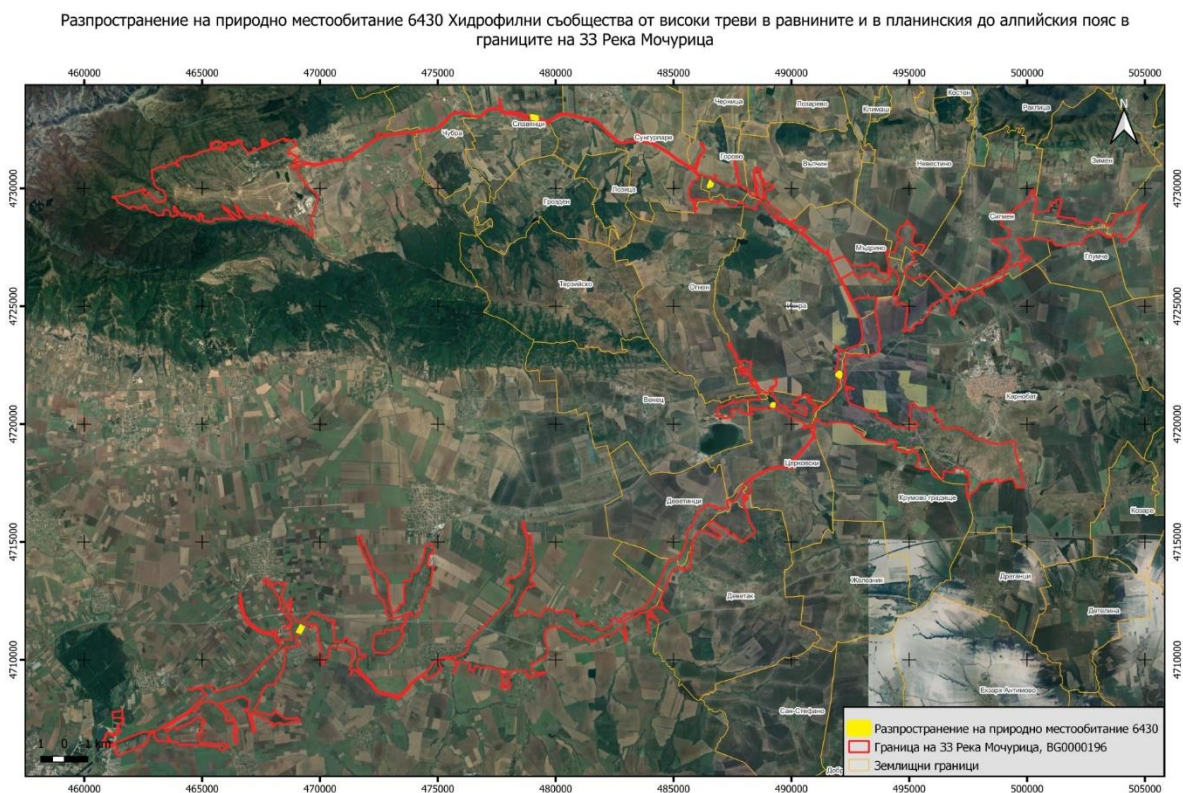
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски биогеографски регион: благоприятен обхват, неизвестно състояние за площ, структура и функции и бъдещи перспективи. За Черноморски биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неблагоприятно-незадоволително за площ, неизвестно за структура и функции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

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

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

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





**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6430 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка C по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Относителна площ“ (Relative Surface) и с оценка B по показател „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			1,25		G	C	C	B	C

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 1,25 ha	Площта на местообитанието е 1,25 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1,25 ha.
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 90%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 90%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Althaea officinalis</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Mentha longifolia</i> .	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на броя на типичните видове до достигане на целева стойност



			При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 3 до 4 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Galium album</i> , <i>Lycopus europeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> .	от минимум 5 типични вида.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. в една от пробните площи е установен инвазивният вид <i>Amorfa fruticosa</i> с проективно покритие 5%. В рамките на местообитанието покритието на този вид е по-малко от 1%.	Поддържане на наличието на инвазивните чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с дървета и храсти. При теренните проучвания през 2022 г. в една от пробните площи е установено 5% обрастване с дървета и храсти.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6430 – Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийски пояс. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално

- развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
- Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
  - Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
  - Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6430](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6430) [Last accessed March 2022].
  - Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6430](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6430) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

**Типични нива на хранителни вещества.** Еутрофни.

**Диапазон на надморска височина.** Вертикалният диапазон на разпространение е широк, започва от морското ниво, но горната граница силно варира. В някои случаи тя

достига 1200, дори 1300 m н.в. Оптимумът на разпространение е докъм 600–800 (1000) m н.в. с преобладаване във високите полета, а в котловините на около 300–600 m н.в.

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

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

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Alopecurus pratensis* и/или *Agrostis stolonifera* и/или *Arrhenatherum elatius* и/или *Deschampsia caespitosa* и/или *Festuca pratensis* и/или *F. arundinacea* и/или *Poa sylvicola* и/или *Sanguisorba officinalis*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

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

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

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

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

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

**Консервационно значение:** Местообитанието се развива при много специфични условия, срещат се някои редки, застрашени и защитени растения и животни *Crex crex*,

*Circus pygargus*, както и консервационно значимият вид гъба *Entoloma incanum*. Сравнително високото насекомно обилие, свързано с мезофитните растителни съобщества, е добра хранителна база за прилепите от съседни карстови райони, селища, горски екосистеми: *Myotis capaccinii*, *Nyctalus noctula*, *N. leislerii*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*.

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

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

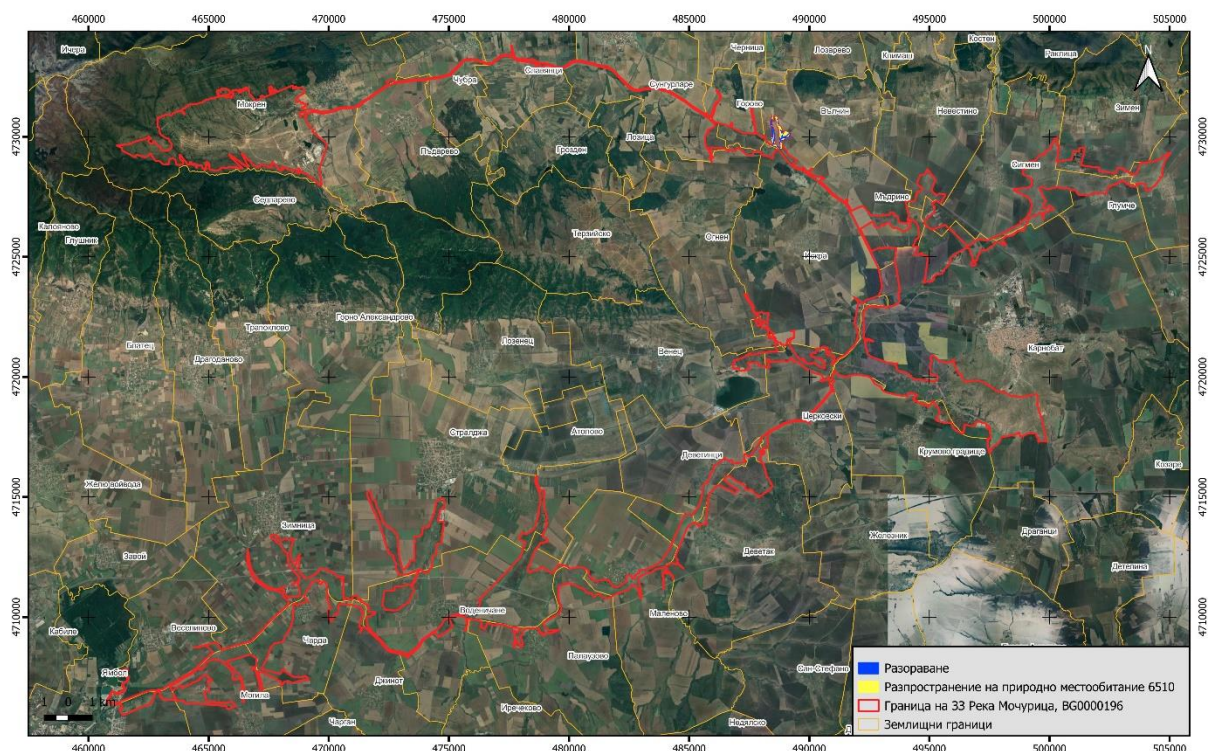
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски биогеографски регион: благоприятни обхват и заемана площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Черноморски биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неизвестно за площ и за структура и функции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

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморски и Континентален биогеографски региони се посочват: Преобразуване в земеделска земя, Селскостопански дейности, Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих, Създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих, Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете. За Алпийски биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен** са: Преобразуване в земеделска земя, Изоставяне на управлението на пасища, Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

Разпространение на природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади в границите на 33 Река Мочурица



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6510 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510			22,90		G	B	C	C	C

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

## 5. Анализ на наличната информация



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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ</b>	ha	Най-малко 22,90 ha	Актуалната площ на местообитанието е 20,933 ha, което е с 1,967 ha по-малко от посочената площ от 22,90 ha в Стандартния формуляр на защитената зона. Причината за намаляването на площта е унищожаване на част от местообитанието в резултат на разораване.	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез увеличаване на площта до достигане на целева стойност най-малко 22,90 ha.
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	100%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност трябва да бъде 100%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие е високо: 98-100%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 100%.



<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Poa sylvicola</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Bromus commutatus</i> , <i>Carex distans</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени 9 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Elytrigia repens</i> , <i>Mentha spicata</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Poa trivialis</i> subsp. <i>sylvicola</i> , <i>Verbena officinalis</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения. При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с храсти и дървета. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено обрастване с храсти и дървета.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website:

- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
  4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6510 – Низинни сенокосни ливади. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
  5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
  6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
  7. Ellmauer, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
  8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6510](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6510) [Last accessed March 2022].
  9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6510](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6510) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Отвесни силикатни скали (или други с ниско рН), с наклон над 65-70° и хазмофитна растителност, независимо от надморската височина или от географската област в страната. В местообитанието влиза цялата площ на скалния склон (стена), независимо от това дали на него има навсякъде разпръсната растителност или няма. Съобществата на мъхове и/или лишей също принадлежат към природното местообитание.

**Типичен субстрат и геология.** Гранити, базалти, вулканични туфи, риолити, гнайси и др.

**Типичен воден режим.** Силни колебания на влажността, която при откритите скали през повечето време липсва. Единствено в сенчести и влажни горски райони влажността на скалите може да бъде постоянно висока.

**Типични нива на хранителни вещества.** Най-често пълна липса на почва. В скалните пукнатини може да се събере незначително количество ситнозем или почвата е много слабо развита (рендзина).

**Диапазон на надморска височина.** От (400) 700 до 1000 m н. в.

**Типични структури.** Отвесни силикатни скали (или други с ниско рН), с наклон над 65-70°. Отделни индивиди или малки групи от хазмофитни растения, които се развиват най-често на голямо разстояние помежду си, със слабо изразени биотични връзки между тях и в повечето случаи живеят в създадената от тях самите среда. Съобщества на мъхове и/или лишей.

**Типични процеси.** Силно нагряване от Слънцето на скалните гребени и южните склонове на скалите. Големи денонощни и сезонни температурни амплитуди. Силни ветрове. Силни колебания на влажността, която при откритите скали през повечето време липсва. Единствено в сенчести и влажни горски райони влажността на скалите може да бъде постоянно висока. Отсъствие на снежна покривка.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Silene lerchenfeldiana* и/или *Potentilla haynaldiana* и/или *Geum bulgaricum* и/или *Saxifraga sancta* ssp. *pseudosanta* и/или *S. pedemontana* ssp. *cymosa* и/или *Haberlea rhodopensis* и/или *Asplenium* spp. и/или *Rhodiola rosea* и/или *Minuartia bulgarica* и/или *Senecio glaberrimus* и/или *Jovibarba heuffelii* и/или *Symphyandra wanneri*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** Отвесните силикатни (вулканични) скали над прибойната зона на Черно море принадлежат към местообитание 1240 - Стърмни морски скали, обрасли с ендемични видове *Limonium*. Терасите на върха на скалните венци също най-често трябва да се разглеждат към местообитание 8230.

Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 4060 - Алпийски и бореални ерикоидни съобщества, 4070\* - Храстови съобщества с *Pinus*

, 5210 - Храсталаци с *Juniperus* spp., 6170 - Алпийски и субалпийски варовикови тревни съобщества, 62D0 - Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества, 8110 - Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс, 8230 - Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii, 91AA\* - Източни гори от космат дъб, 91H0\* - Панонски гори с *Quercus pubescens*. От всички посочени местообитания се отличава по много големия наклон на скалите (над 65-70°). От местообитание 4060 се отличава по състава на типичните видове. От местообитание 4070\*

с  
е  
  
о  
т  
л  
и

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

**а Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 34 защитени зони, от които в 3 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна и BG0001001 Ропотамо.

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

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

**т Консервационно значение:** В хазмофитните съобщества по силикатни скали се срещат много висши растения с консервационна значимост: *Alchemilla asteroantha*, *A. jumrukczalica*, *Androsace obtusifolia*, *Aquilegia aurea*, *Athyrium distentifolium*, *Bartsia alpina*, *Campanula scheuchzeri*, *Centaurea kernerana*, *Cerastium decalvans*, *Cheilanthes persica*, *Clematis alpina*, *Draba carinthiaca*, *Galium heldreichii*, *Gentiana acaulis*, *G. frigida*, *Jovibarba heuffelii*, *Potentilla regis-borisii*, *Ranunculus incomparabilis*, *Rhodiola rosea*, *Rhododendron myrtifolium*, *Saponaria stranjensis*, *Sempervivum leucanthum*, *Seseli bulgaricum*, *S. rhodopeum*, *Symphyanandra wanneri*, *Verbascum rupestre*.

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

**щ** ➤ **За периода 2007-2012 г.** – За Черноморския биогеографски регион: състоянието е благоприятно за обхват, площ, структура и функции и бъдещи перспективи. За

с  
т  
в  
а

н

Континенталния и Алпийския биогеографски региони: състоянието е благоприятно за обхват и площ и неблагоприятно-незадоволително за структура и функции и за бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски и Черноморски биогеографски региони: благоприятни обхват и заемана площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неизвестно за площ и за структура и функции и неблагоприятно-лошо състояние по отношение на бъдещи перспективи.

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			0,595			B	C	C	C

#### 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ</b>	ha	Най-малко 0,595 ha	Местообитанието е включено в Стандартния формуляр на защитената зона след проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г. Площта на местообитанието е 0,595 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 0,595 ha.
<b>Сумарно проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 1%	Характерно за местообитанието е, че сумарното покритие на фитоценозите е различно. Долната граница не трябва да бъде под 1%. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 3 вида	Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на броя на типичните видове в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното покритие на храстови и дървесни видове в местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
--------------------------------------	--------------------------------	---	--	---

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 8220 – Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#8220](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#8220) [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8220](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8220) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ *SEDO-SCLERANTHION* ИЛИ *SEDO ALBI-VERONICION DILLENII*

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява отворени и почти лишени от многогодишни растения силикатни (с ниско рН) скални субстрати под 1000 m н.в. Повечето са със сравнително малък наклон, което позволява задържане на вода, особено през пролетта и зимата. Съобществата са основно от съюзите *Sedo-Scleranthion biennis* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*. Те са отворени и се доминират от лишей, мъхове и представители на сем. Crassulaceae. Освен тях се срещат също терофити и някои многогодишни видове растения. Общото проективно покритие на фитоценозите е най-често под 30%.

**Типичен субстрат и геология.** Гранити, базалти, вулканични туфи, риолити, гнайси и др.

**Типичен воден режим.** Недостиг на вода поради слабо развитата или липсваща почвена покривка и силното слънчево огряване.

**Типични нива на хранителни вещества.** Най-често почва отсъства или е много слабо развита (рендзина).

**Диапазон на надморска височина.** От 0 до 1000 m н.в.

**Типични структури.** Силикатни скали (или други с ниско рН), с малък наклон до хоризонтални. Съобщества основно от съюзите *Sedo-Scleranthion biennis* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*. Съобщества на мъхове и/или лишей.

**Типични процеси.** Силно нагряване от Слънцето на билните части и южните склонове на скалите. Големи денонощни и сезонни температурни амплитуди. Силни ветрове. Силни колебания на влажността, която през повечето време липсва. Отсъствие или тънка снежна покривка.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на мъхове и/или лишей и/или *Sedum annuum* и/или *S. acre* и/или *S. album* и/или *S. sexangulare* и/или *Veronica verna* и/или *V. dilleni* и/или *Gagea bohemica* и/или *G. Soxatilis* и/или *Scleranthus perennis* и/или *Rumex acetosella*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 5210 - Храсталаци с *Juniperus* и 8220 - Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus oxycedrus*. От местообитание 8220 се отличава по по-малкия наклон (под 65-70°).

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 49 защитени зони, от които в 7 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000143 Карагащ, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

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

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

**Консервационно значение:** Флористичният състав включва редки и застрашени растения като: *Allium cupani*, *A. rhodopaeum*, *Alyssum sibirnyi*, *Microgyrum tenellum*, *Sedum* и др.

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

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

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

Съгласно докладването през 2019 г. не са посочени **влияния и заплахи с висока степен** в нито един от трите биогеографски региона.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

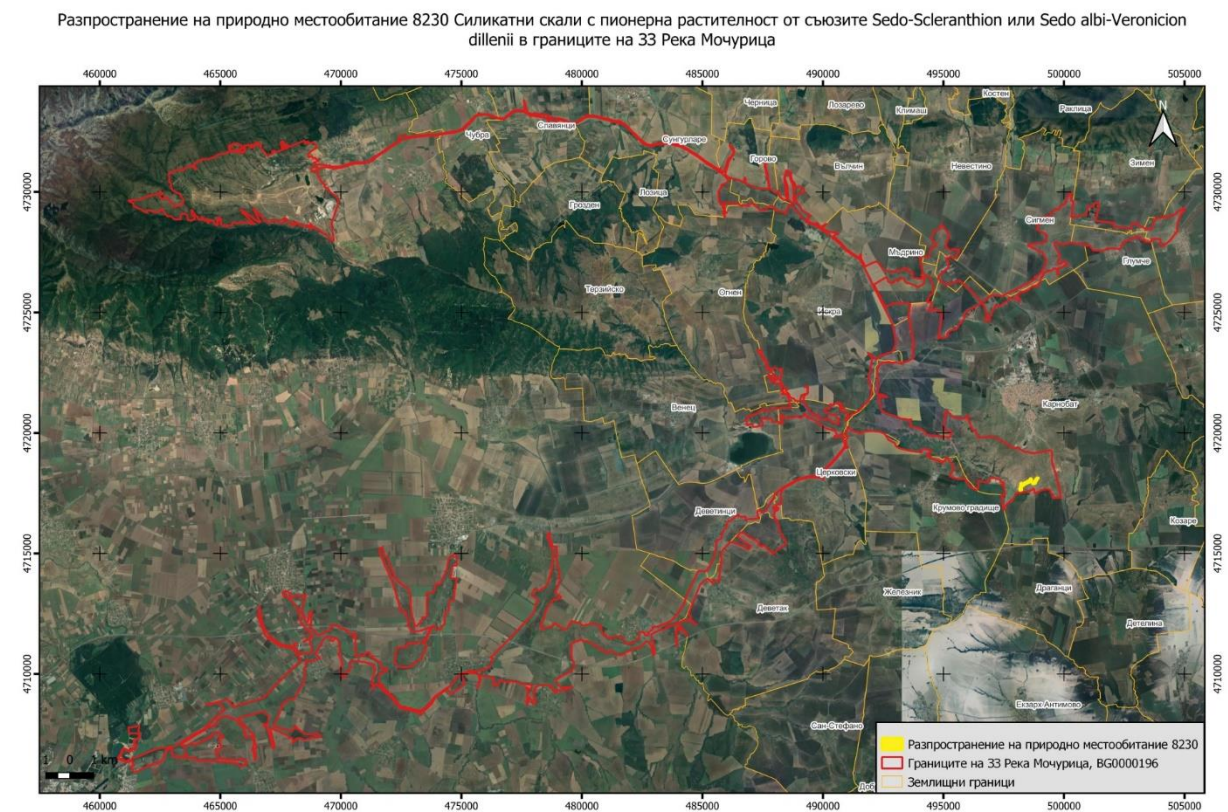
Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.).

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка B по показатели „Представителност“ (Representativity) и „Степен на опазване на структурата и функциите“ (Conservation) и оценка C по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).

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

8230		5,11		G	B	C	B	B
------	--	------	--	---	---	---	---	---

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8230 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се

вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 5,11 ha	Площта на местообитанието е 5,11 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието на най-малко 5,11 ha.
Сумарно проективно покритие на фитоценозите	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 20%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително добро сумарно покритие, което не трябва да бъде под 20%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено 90% сумарно покритие на фитоценозите. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че сумарното покритие е 90%.	Поддържане на сумарното проективно покритие на фитоценозите най-малко 20%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Anthemis ruthenica</i> , <i>Minuartia hirsuta</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Psilurus incurvus</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Silene conica</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени 8 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Crupina vulgaris</i> , <i>Grimmia</i> spp., <i>Petrohragia saxifraga</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Sedum album</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Trifolium arvense</i> .	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието на най-малко 5 вида.
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на	По време на картирането през 2011-2013 г. не е установено обрастване с храсти и дървета.	Поддържане на проективното покритие на храстови и



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		местообитанието	При теренните проучвания през 2022 г. не е установено обрастване с храсти и дървета.	дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Методика за мониторинг на природно местообитание 8230 – Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#8230](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#8230) [Last accessed March 2022].
6. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8230](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#8230) [Last accessed March 2022].



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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91АА\* ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Гори с преобладаване на *Quercus pubescens* с участие  $\geq 4$  десети, разпространени в Южна България. В състава на дървесния етаж участват и следните видове: *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *A. monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus cerris*, *Q. dalechampii*, *Q. frainetto*, *Q. virgilliana*.

В храстовия етаж участват видовете: *Colutea arborescens*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus subsp. emeroides*, *Cotinus coggygia*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*, *Syringa vulgaris* и по-рядко, на определени места - *Phillyrea latifolia*.

В тревния етаж се срещат предимно видове, характерни за ксеротермните дъбови гори, сред които и много средиземноморски видове. Този богат видов комплекс включва: *Althaea cannabina*, *Anacamptis pyramidalis*, *Aristella bromoides* (= *Stipa bromoides*), *Asparagus verticillatus*, *Aster amellus*, *Avenula compressa*, *Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*, *Buglossoides purpurocaerulea*, *Comandra elegans*, *Dactylis glomerata*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium sanguineum*, *Helleborus odorus*, *Himantoglossum hircinum*, *Hypericum degenii*, *H. olympicum*, *H. rumeliacum*, *Inula ensifolia*, *Orchis purpurea*, *Phleum phleoides*, *Potentilla micrantha*, *Primula veris*, *Saponaria glutinosa*, *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum minus*, *Trifolium alpestre*.

**Типичен субстрат и геология** Почвите са бедни и ерозирани, най-често са различни подтипове на плитките (Leptosols) – литосоли (Lithic Leptosols), рендзини (Rendzic Leptosols) и ранкери (Umbric Leptosols) и на места – на канелени лесивирани (Chromic Luvisols). Приосновните скали са най-разнообразни, както варовикови и мрамори – например в Тракийската низина и Тунджанската равнина, така и различни типове базични в най-южните части на България – в Източни Родопи (вулканични туфи, риолити, андезити и др.) и в Струмската долина (гнайси, амфиболити и др.). Скалната основа често се появява на повърхността на почвата под формата на различни по големина скални блокове.

**Типичен воден режим.** Този тип гори са разпространени върху най-сухите и топли места по склонове, предимно с южно или западно изложение.

**Типични нива на хранителни вещества.** Местообитанието е разпространено върху най-бедните и ерозирани почви.

**Диапазон на надморска височина.** От 0 до 800 m н.в.

**Типични структури.** Горите са разредени, светли и в различна степен на антропогенна деградация. Първият дървесен етаж достига до 5-6 m височина. Дърветата са разклонени и често изкривени. Източният габър (*Carpinus orientalis*) има по-голяма

фитоценотична роля, отколкото в континенталните гори от космат дъб. В повечето местообитания *Quercus pubescens* е доминиращ, а в най-ерозиралите и най-бедните райони той се заменя с монодоминантни, нискорастящи храстови съобщества на *Carpinus orientalis*.

Обикновено в ерозираните и добре огряни от слънцето терени, където са разпространени тези гори, те се редуват с храсти от *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spinachristi* или *Syringa vulgaris*; затворени тревни ценози на *Bothriochloa ischaetum*, *Chrysopogon gryllus*, *Festuca rupicola*; открити скални повърхности; ценози на терофити и сукуленти.

Горските насаждения имат нехомогенна структура и се редуват с ливади, сечища, пасища и други открити пространства. Количеството мъртва дървесина в насажденията обикновено е незначително.

**Типични процеси.** Ерозия. В близкото минало местообитанието е било подложено на силен антропогенен натиск, свързан с паша на добитък и залесяване с нетипични за района, най-често иглолистни видове. Наличието на голямо количество сухи треви води до периодични горски пожари. Сукцесия в най-ерозиралите и най-бедните райони до нискорастящи храстови съобщества на *Carpinus orientalis*.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Quercus pubescens*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4090, 5210, 6210, 62A0, 8210, 8220, 91H0\*, 91M0, 91G0\*, 9170, 9180\*. От местообитания 4090, 5210, 6210, 62A0, 8210, 8220 се отличава по наличието на дървесен етаж с проективно покритие поне 40%. От местообитание 91H0\* се отличава по наличието на средиземноморски флорни елементи и по-голямо участие на *Quercus pubescens* ( $\geq 4$ ). Отличава се от местообитания 91G0\*, 91M0, 9170 и 9180\* по доминирането на *Quercus pubescens*, по-малкото количество влага и по-изразеният ксерофитен характер на растителността.

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 48 защитени зони, от които в 4 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

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

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

**Консервационно значение:** Тези гори са местообитание, което се среща все по-рядко в България поради сеч, паша, пожари и естествени процеси на деградация и ерозия. Те включват някои редки, застрашени и защитени видове висши растения като: *Achillea thracica*, *Andrachne telephioides*, *Aristolochia rotunda*, *Astracantha thracica* (= *Astragalus thracicus*), *Carduus thracicus*, *Fritillaria pontica*, *Heptatumcin*, *Heptatircin abortivum*, *Ononis adenotricha*, *Ophrys* spp., *Smyrniium rotundifolium*, *Stefanoffia daucoides*, *Vicia laeta*, както и консервационно значимите видове гъби: *Amanita caesarea*, *A. franchetii*, *A. ovoidea*, *A. strobiliformis*, *Boletus dupainii*, *B. regius*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*, *B. satanas*, *Geastrum triplex*, *Hygrophorus russula*, *Leucopaxillus compactus*, *Pulveroboletus gentilis*, *Sarcosphaera coronaria*, *Tricholoma acerbum*.

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

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

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

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват: Интензивна или прекомерна паша от добитък; Естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав (различна от пряка промяна в селскостопанските или горските практики). За Алпийския биогеографски регион: Интензивна или прекомерна паша от добитък.

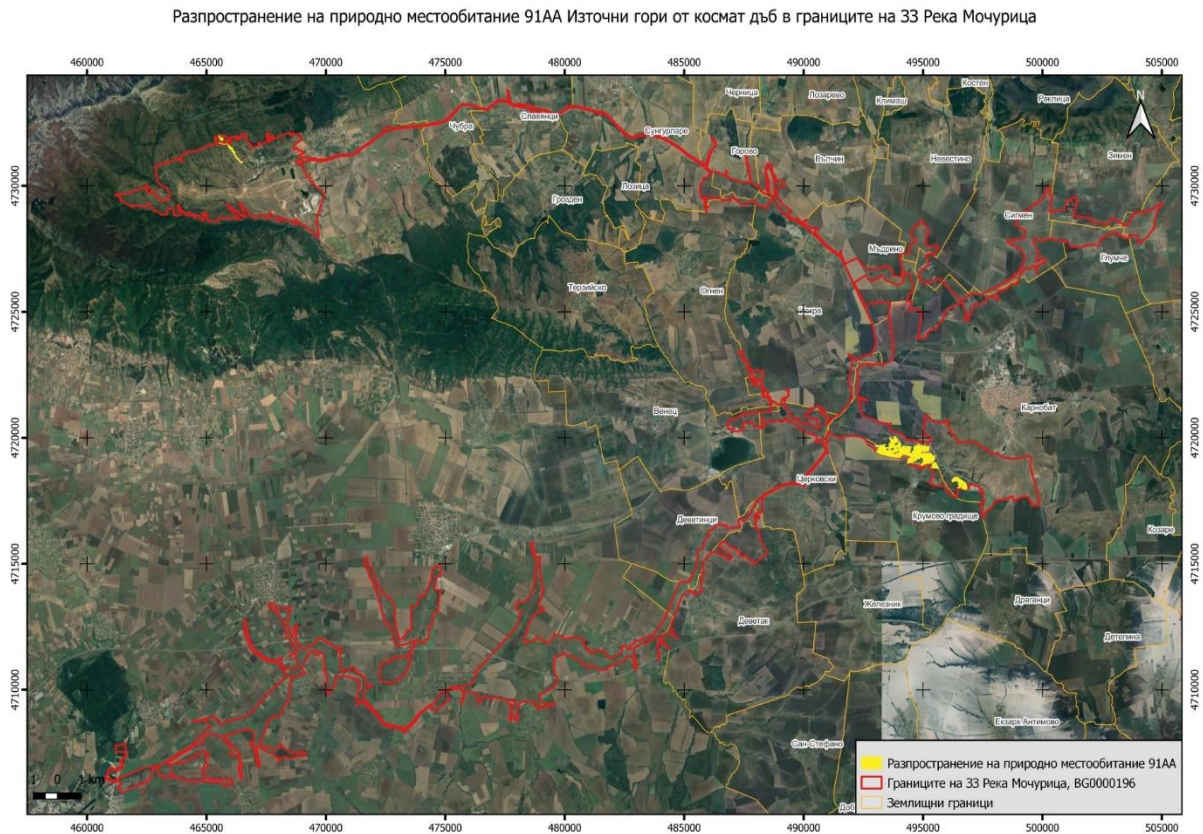
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91AA			113,32		G	B	C	C	C

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91AA\* в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

Установени са 23 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Asparagus acutifolius*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Brachypodium pinnatum*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Fraxinus ornus*, *Jasminum fruticans*, *Ligustrum*

*vulgare, Paliurus spina-christi, Petrorhagia illyrica, Prunus spinosa, Pyrus pyraeaster, Quercus cerris, Quercus pubescens, Tanacetum corymbosum, Teucrium chamaedrys, Thalictrum minus, Thymus striatus, Ulmus minor.*

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 113,32 ha	Анализът на данните от горската инвентаризация и слой „Area“ от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) показва, че актуалната площ на местообитанието е 122,392 ha, което е с 9,072 ha повече от посочената площ от 113,32 ha в Стандартния формуляр. Предлагаме за референтна площ на местообитанието да бъде смятана площта 113,32 ha от Стандартния формуляр.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 113,32 ha.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			<p>горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж е 0,5.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,52.</p>	
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	>5 за <i>Quercus pubescens</i>	<p>Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че в първия дървесен етаж основният дървесен вид е <i>Quercus pubescens</i> с участие 5 десети.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че участието на <i>Quercus pubescens</i> в първия дървесен етаж е</p>	Поддържане на участието на <i>Quercus pubescens</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			между 8 и 10 десети. В първия дървесен етаж участва и <i>Quercus cerris</i> с 2 десети. Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 60 г.	По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е в диапазона 40-50 години. Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 57,69 години.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) до достигане на целева стойност най-малко 60 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.	Поддържане на горите във фаза на старост с площ най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието не са установени гори във фаза на старост, които да отговарят на посочените критерии.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 37,7 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са определени като гори във фаза на старост (33,27% от площта по Стандартен формуляр).</p>	
<p><b>Структура и функции:</b> <b>Количество мъртва дървесина</b></p>	<p>%</p>	<p>Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в проверените територии, заети от местообитанието, не са регистрирани стоящи мъртви дървета.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в проучваните полигони на местообитанието не са установени стари живи дървета. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].

3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91AA - \*Източни гори от космат дъб. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#91AA](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91AA) [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91AA](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91AA) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91E0\* АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)

1

.

### **Кратка характеристика на целевия обект**

**о** Крайречни гори с участието на *Salix alba* и/или *Salix purpurea* и/или *Salix triandra* и/или *Salix fragilis* и/или *Populus alba* и/или *Populus nigra* и/или *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* и/или *Fraxinus excelsior* с участие на всеки вид или сумарно >2. Местообитанието включва четири подтипа:

**Подтип 1. Крайречни гори от елша (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*).** Гори с основен едификатор черна елша (*Alnus glutinosa*), на места с бяла елша (*Alnus incana*), източен чинар (*Platanus orientalis*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*), но-често срещани в ниския планински пояс и рядко в средния планински пояс.

**Подтип 2. Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*).** Гори с преобладаване на бяла (сива) елша (*Alnus incana*) се формират покрай реките в среднопланинския елово-буков пояс, на по-висока надморска височина, в сравнение с горите от черна елша и планински ясен.

**Подтип 3. Крайречни върбово-тополови гори.** Смесени върбово-тополови или чисти върбови или тополови гори в низините и равнините, в условията на континентален климат в Северна България.

**Подтип 4. Заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*).** Разпространени са в долните течения на реките от Черноморско-Средиземноморския басейн. В някои участъци субедификатор е полският ясен (*Fraxinus angustifolia*, синоним *Fraxinus vixcarpa*).

**Типичен субстрат и геология.** Горите от подтип 1 растат върху влажни до мокри, спорадично наводнени, дренирани и аерирани почви (Fluvisols). Горите от подтип 2 са формирани върху алувиални почви (Fluvisols). Горите от подтип 3 растат върху глинесто-песъчливи, богати, най-често карбонатни алувиални (алувиални) почви (Calcaric Fluvisols). Те са добре аерирани и богати на хумус, но хумификацията им периодично се прехвърля от заливанията и отлагането на нови наноси. Заливните гори от Подтип 4 се срещат върху алувиални (Fluvisols) и ливадно-блатни почви (Mollic Gleyisols), богати, много влажни до преовлажнени, дълбоки, с признаци на оглеяване и намалена проветривост. Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

**Типичен воден режим.** Местообитанието се намира покрай реки, върху влажни, много влажни до преовлажнени почви. Характеризира се с периодични заливания, които при различните подтипове имат различна продължителност.

**Типични нива на хранителни вещества.** Почвите са богати на хранителни вещества. Богати са на азот, с което се обяснява присъствието на много нитрофилни видове.

**Диапазон на надморска височина.** От 300 до около 1000 m н.в.

е

с

т

о

о

с

**Типични структури. Подтип 1. Крайречни гори от елша (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*).** Местообитанието е съставено както от редици от дървета, които са разположени както по бреговете по дължината на водното течение, така и като по-обширни гори, които заемат цялата заливна площ около реката. Първият дървесен етаж не образува плътен склоп, което е характерно за този тип местообитание. Това дава възможност за наличието на добре развит храстов и тревен етаж.

**Подтип 2. Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*).** Сивата елша образува 10-20 m високи, едноетажни, многобройни, предимно чисти насаждения с добре развит храстов етаж и тревен етаж, който е богат на видове, с преобладаване на високи треви.

**Подтип 3. Крайречни върбово-тополови гори.** Бялата върба образува 10-20 (до 30) m високи, затворени насаждения. Подлесът е добре развит, но обикновено е беден на видове. Върбовите гори често се срещат като ивици в непосредствена близост до водното течение, но могат да обхващат и по-големи площи по средното и долното течение на реките. Бялата топола може да се размножава много добре вегетативно с много коренови издънки и поради това често образува чисти насаждения след екстензивна употреба, които имат характер на гора. Насажденията от черна топола са разпръснати и слабо растящи (до около 20 m) поради неравномерното водоснабдяване.

**Подтип 4. Заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*).** Заливните гори с черна елша (*Alnus glutinosa*) се формират предимно като тесни „галерийни гори“ покрай потоци и реки. Черната елша расте много добре и достига височина до 30-35 m. Подлес не е формиран, а участието на храстите е единично. В участъците с по-разреден склоп често се развива блатна растителност.

**Типични процеси.** Почвите в местообитанието от подтип 3 и подтип 4 са богати на хумус, но тяхната хумификация периодично се прекъсва от наводняване и отлагане на нови седименти. Двата подтипа се характеризират с различна продължителност и височина на водния стълб в резултат на разливане на „черешовите“ води, с максимум в края на май до началото на юни. В съобществата, разположени в близост до населените места, се наблюдават процеси на деградация и рудерализация, залесяване с нетипични за района видове и хибридни тополи, замърсяване, навлизане на инвазивни чужди видове.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Alnus glutinosa* и/или *A. incana* и/или *A. viridis* и/или *Fraxinus excelsior* и/или *F. angustifolia* и/или *Populus alba* и/или *P. nigra* и/или *Salix alba* и/или *S. fragilis*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 1130, 3260, 6430, 6440, 7210\*, 92A0. От местообитания 1130, 3260, 6430, 6440 и 7210\* се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитание 92A0 се отличава по ограниченото участие на увивни растения и по отсъствието на видове с южен произход като: *Bryonia alba*, *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Parietaria erecta*, *Periploca graeca*, *Platanus orientalis*, *Salix xanthicola*, *Tamarix tetrandra* и др.

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



**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 131 защитени зони, от които в 5 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000273 Бургаско езеро и BG0001001 Ропотамо.

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

**Природозащитно състояние.** Местообитанието е включено в Червена книга на Република България. Подтип 1 и 2 са в категория „Уязвимо“ (VU), а подтип 3 и 4 в категория „Застрашено“ (EN).

**Консервационно значение:** В тези гори се развиват някои видове висши растения с природозащитен статут като *Lathrea rhodopaea*, *Osmunda regalis* и др., както и консервационно значимият вид гъба *Gyrodon lividus*.

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

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

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

Съгласно докладването през 2019 г. за Черноморски и Континентален биогеографски региони са установени следните **влияния и заплахи с висока степен:** Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели); Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки); Добив от подземни води, повърхностни води или смесени води. За Алпийския биогеографски регион са установени следните **влияния и заплахи с висока степен:** Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки); Добив от подземни води, повърхностни води или смесени води.

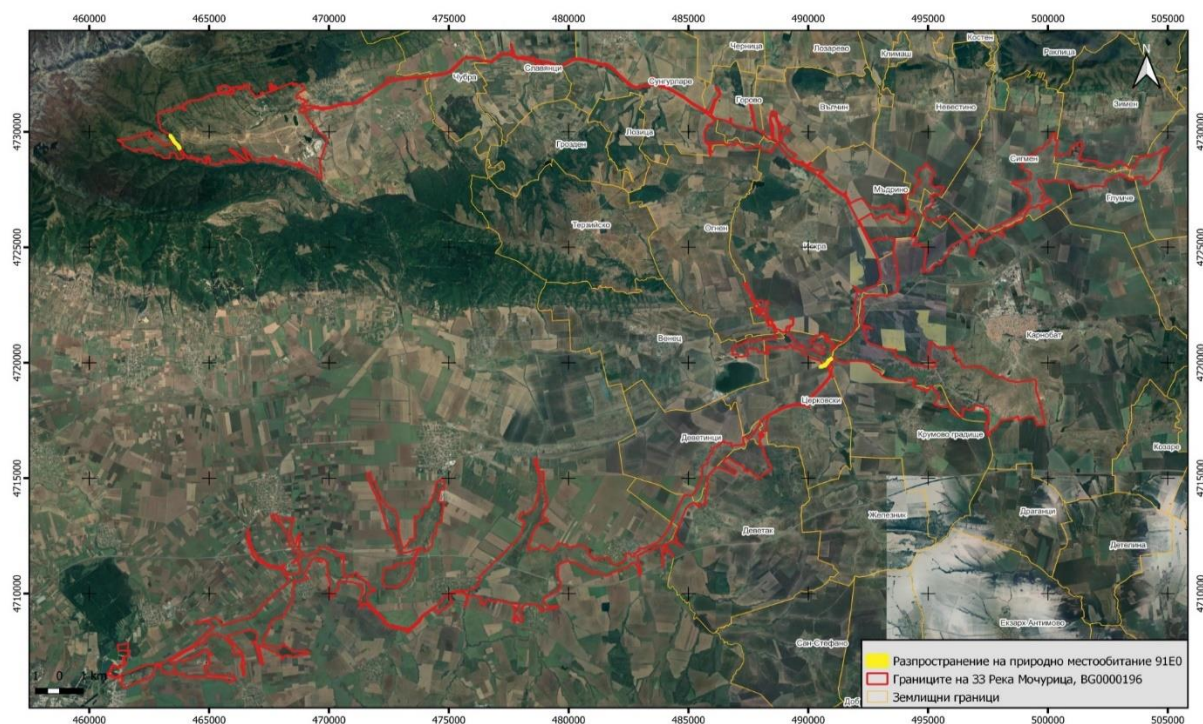
#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

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

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91E0			1,200		G	B	C	B	B

Разпространение на природно местообитание 91E0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae) в границите на 33 Река Мочурица



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91E0\* в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

Наличната информация е посочена в раздел „Допълнителна информация“ в таблицата към следващата точка. Този подход е приложен, тъй като по този начин ясно се

вижда връзката между установените данни и формулираните специфични природозащитни цели.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Обща площ</b>	ha	Най-малко 1,200 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (1,200 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (2,587 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 1,200 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на общата площ на местообитанието. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието по този параметър е неизвестно.	
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетигата	>3 за <i>Alnus glutinosa</i> и/или <i>A. incana</i> и/или <i>A. viridis</i> и/или <i>Fraxinus excelsior</i> и/или <i>F. angustifolia</i> и/или <i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i> и/или <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на състава (средно претеглен) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 60 г.	Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Площ на</b>	ha	Най-малко 10% от площта на	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е	Подобряване на структурата и функциите чрез

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>горите във фаза на старост</b>		местообитанието в защитената зона	гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.	увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност от най- малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.  Липсват данни от горската инвентаризация, предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за количеството мъртва дървесина. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност.</p> <p>Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация, предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за наличието на големи/биотопни дървета. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Хидрология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива); хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения.</p> <p>Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за хидрологията. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Хидро-морфология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	Морфологичните промени в речното корито са промени, които могат да доведат до промяна на речното корито и разрушаване на крайречните местообитания.  Липсват данни от предходни и настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за хидроморфологията. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91E0\* - Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и

- чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
  7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
  8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
  9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
  10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#91E0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91E0) [Last accessed March 2022].
  11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91E0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91E0) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

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

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

Субконтинентални ксеротермни дъбови гори с преобладаване на *Quercus frainetto* и/или *Quercus cerris* и/или *Quercus dalechampii* (>4). Различават се следните подтипове:

**Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори.** Включва ксеротермни до мезоксеротермни дъбови гори по хълмистите равнини, предпланините и ниските планини на Предбалкана, южните и западните части на Дунавската равнина, южните части на Лудогорието, Западна България (София, Перник, Кюстендил) до около

800 (1000) m н.в. На повечето места *Quercus frainetto* доминира или образува смесени съобщества с *Quercus cerris*, а на по-висока надморска височина – с *Quercus dalechampii*.

**Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори.** Към него се отнасят ксеротермни и мезоксеротермни дъбови гори в хълмистите равнини, предпланини и ниски планини на Южна България – южните склонове на Стара планина и Средна гора, Тракийската низина и Тунджанската равнина, Източните Родопи, Сакар, Странджа, долината на Струма и ниското планини южно от Благоевград и Кюстендил. Тези съобщества са с разнообразен флористичен състав, най-често смесени, но на повечето места *Quercus frainetto* доминира или образува смесени съобщества с цер (*Quercus cerris*), а на по-висока надморска височина и с горун (*Quercus dalechampii*).

**Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*.** Този подтип включва ксеромезофитни дъбови гори с преобладаване на източен горун (*Quercus polycarpa*), разпространени в планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина). Климатичните условия се характеризират с повече валежи, висока влажност на въздуха и почвата и сравнително високи летни температури. Като едификатор източният горун образува монодоминантни или смесени насаждения, най-често с *Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus hartwissiana*, обикновен габър (*Carpinus betulus*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

#### **Типичен субстрат и геология**

**Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори.** Почвите най-често са различни подтипове лесивирани (Luvisols), файоземи (Phaeozems) и по-рядко – черноземи (Chernozems) или плитки (Leptosols) – рендзини и ранкери (главно в Западна България). Скалната основа е разнообразна – силикатна или варовикова.

**Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори.** Почвите са най-често различни подтипове лесивирани (Luvisols), смолници (Leptosols), планосоли (Planosols), метаморфни (Cambisols), плитки (Leptosols) - рендзини, литосоли и ранкери. Много ограничено в Странджа такива ценози се развиват и върху жълтоземи (Alisols). Почвите са от бедни до сравнително богати, предимно сухи и с различна степен на ерозия. Скалната основа е предимно силикатна, но на места е карбонатна.

**Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*.** Почвите са разнообразни, най-често различни подтипове Luvisols, Leptosols, Planosols и Alisols (специфични за Странджа).

#### **Типичен воден режим.**

**Подтипове 1 и 2.** Почвите са доста сухи, по-рядко умерено влажни, като засушаването се задълбочава, особено през летните месеци.

**Подтип 3.** Условията на планинските масиви по Западното Черноморие (Странджа и Източна Стара планина) се характеризират с по-голямо количество валежи, висока влажност на въздуха и почвата, особено по северните склонове на котловините.

**Типични нива на хранителни вещества.** Почвите са относително богати на хранителни вещества. С увеличаване на ерозията те стават по-бедни и нивата на хранителни вещества намаляват.

**Диапазон на надморска височина.** От 150 до 800 (1000) m н.в.

#### **Типични структури.**

**Подтип 1. Континентални (мизийски) смесени дъбови гори.** Тези гори най-често са доминирани от благун (*Quercus frainetto*), но има и съобщества, смесени с цер (*Quercus cerris*), а на места с по-голяма надморска височина и горун (*Quercus dalechampii*). Имат добро осветление и пълнота 0,7-0,8. Повечето от тези гори са издънкови и са резултат от многократни сечи, като дървесният етаж достига средно 8-12 m. В храстовия етаж преобладава *Crataegus monogyna*, с височина около 3-4 m, но се срещат и *Acer tataricum*, *Cornus mas*, *Euonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Rosa canina*. Тревният етаж е доминиран от видове, характерни за ксеротермните дъбови гори.

**Подтип 2. Субсредиземноморски (тракийски) смесени дъбови гори.** Тези съобщества имат разнообразен флористичен състав, но най-често са смесени, с доминиращо присъствие на благун (*Quercus frainetto*). Характеризират се с добра осветеност и пълнота 0,6-0,7, което позволява участието на много дървесни, храстови и тревни видове. Дървесният етаж достига средно 8-12 m, като много често участва и източен габър (*Carpinus orientalis*), който може да образува втори дървесен етаж с височина около 3-4 m. В храстовия етаж често се среща *Colutea arborescens*, а в тревния – предимно видове, характерни за ксеротермните дъбови гори.

**Подтип 3. Евксински гори от *Quercus polycarpa*.** Този подтип включва ксеромезофитни дъбови гори с преобладаване на източен горун (*Quercus polycarpa*), който образува монодоминантни или смесени насаждения най-често с *Quercus frainetto*, *Q. cerris* и *Q. hartwissiana*, които се характеризират с разнообразен флористичен състав и структура. В храстовия етаж най-често участват: *Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Daphne pontica*, *Mespilus germanica*. Тревната покривка най-често включва: *Dactylis glomerata*, *Dorycnium graecum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca heterophylla*, *Mycelis muralis*, *Salvia forskaehelei*, *Stellaria holostea* и др.

**Типични процеси.** Балкано-панонски церово-горунови гори от векове са били подложени на силни антропогенни въздействия: различни видове сечи, паша на домашни животни, опожаряване. На много места те са силно деградирани и заменени от производни дървесни, храстови и тревни ценози – например на *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Agrostis capillaris*, *Bothriochloa ischaemum* (= *Dichanthium ischaemum*), *Chrysopogon gryllus*, *Juniperus communis*, *Pteridium aquilinum*.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Quercus frainetto* и/или *Q. cerris*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 0,1 ha, а ширината не по-малка от 10 m.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 4030, 5210, 6110\*, 6210, 6240\*, 62A0, 91I0\*, 9170, 91G0\*, 91Z0. От местообитания 4030, 5210, 6110\*, 6210, 6240\* и 62A0 се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитания 91I0\*, 9170, 91G0\* и 91Z0 се отличава по доминиращите дървесни видове.

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 132 защитени зони, от които в 6 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра-Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

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

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

**Консервационно значение:** По отношение на Черноморския биогеографски регион на ниво ЕС това местообитание присъства само в България. Това определя високата отговорност на България за опазване на местообитанията в този биогеографски регион. Тези гори са обект на много силен антропогенен натиск: изсичане, изкореняване в миналото, паша и др. Те включват някои редки, застрашени и защитени видове висши растения като: *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Hypericum calycinum*, *Quercus hartwissiana*, *Verbascum lagurus subsp. ponticum*, *Pyracantha coccinea*, *Epimedium pubigerum*, *Rhododendron ponticum* и др. Консервационно важни видове гъби са: *Agaricus altipes*, *Amanita caesarea*, *Boletus armeniacus*, *Hericium erinaceum*, *Melanogaster variegatus*.

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

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

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

Съгласно докладването през 2019 г. в трите биогеографски региона не са установени **влияния и заплахи с висока степен.**

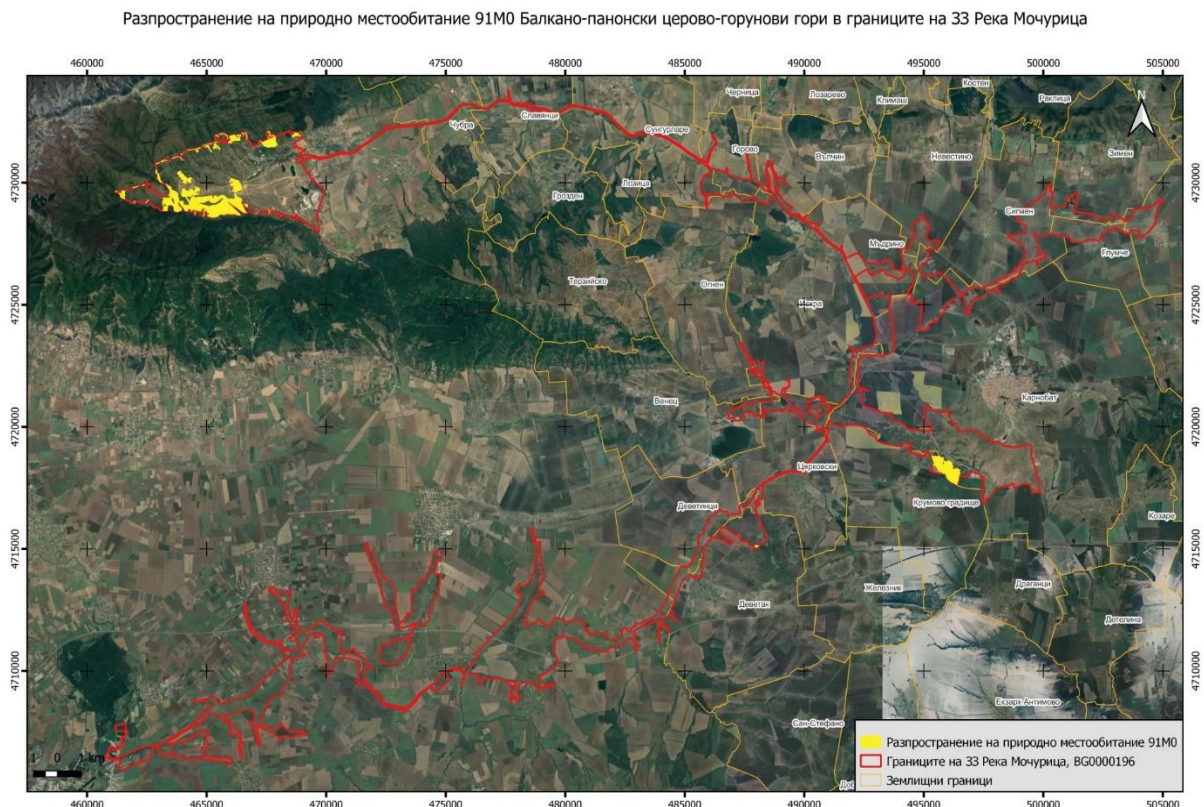
#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

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

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91M0			360,520		M	B	C	C	C

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



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91M0 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица

## 5. Анализ на наличната информация



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

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

Установени са 24 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Althaea cannabina*, *Asparagus officinalis*, *Aegonychon purpureocaeruleum*, *Clematis viticella*, *Clinopodium vulgare*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Euonymus europaeus*, *Fragaria vesca*, *Geum urbanum*, *Inula salicina*, *Melica uniflora*, *Paliurus spinachristi*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Silene viridiflora*, *Tanacetum corymbosum*, *Verbascum phoeniceum*, *Veronica chamaedrys*, *Viola odorata*.

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

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

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични природозащитни цели за защитената зона</b>
<b>Обща площ</b>	ha	Най-малко 360,520 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (360,520 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (306,842 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 360,520 ha и предлагаме тази площ за целева стойност. Това е площта, която е верифицирана по време на картирането на природното местообитание в периода 2011-2013 г. Необходимо е провеждането на допълнителни теренни проучвания за установяване на площта на природното местообитание.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 360,520 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,7.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 0,52.</p>	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко >0,5.
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж</b>	Части от десетицата	>5 за <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от	Поддържане на участието на <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че основният вид от първия дървесен етаж <i>Quercus cerris</i> има участие от 6 до 8 десети. Освен него участва и <i>Quercus frainetto</i> с участие 2 десети.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че участието на доминиращият дървесен вид <i>Quercus cerris</i> е 10 десети.</p> <p>Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p>	
<p><b>Структура и функции:</b> Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</p>	<p>Години</p>	<p>Най-малко 60 г.</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена средна възраст на първия дървесен етаж в интервала 40-50 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 38,05 години.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) до достигане на целева стойност най-малко 60 години.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони не са установени гори във фаза на старост.</p> <p>Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните 13,70 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са определени като гори във фаза на старост (3,80% от площта по Стандартен формуляр).</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клонове, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не е наблюдавано натрупване на мъртва дървесина и не са регистрирани стоящи мъртви дървета.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	<p>от 60% от площта на местообитанието.</p>
<p><b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на големи/биотопни дървета</b></p>	<p>%</p>	<p>Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар</p>	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанията на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. не е регистрирано наличие на стари дървета.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.</p>

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 91M0 – Балкано панонски церово-горунови гори. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и изследване на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#91M0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91M0) [Last accessed March 2022].



11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91M0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91M0) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ *SALIX ALBA* И *POPULUS ALBA*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието включва крайречни горски съобщества в средиземноморския басейн, доминирани от видовете *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba* и *P. nigra* с участие (поотделно или общо >3). В дървесния етаж единично участие имат видове като: *Quercus robur*, *Alnus glutinosa* и *Ulmus minor*.

В храстовия етаж преобладават: *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*. Характерна особеност на местообитанието е наличието на увивни растения като: *Calystegia sepium*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Periploca graeca*, *Vitis sylvestris*.

В тревния етаж обликът на местообитанието се определя от голям брой подвижни видове и антропофити като: *Aegopodium podagraria*, *Aristolochia clematidis*, *Berula erecta*, *Bidens tripartita*, *Bromus sterilis*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Heracleum sphondylium* subsp. *ternatum* (= *Heracleum ternatum*), *Parietaria officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica* и др.

**Типичен субстрат и геология.** Почвите са богати алувиални (Fluvisols) или торфени (Histosols). Местообитанието се среща както върху карбонатна, така и върху силикатна скална основа.

**Типичен воден режим.** Овлажняването е добро, тъй като са разпространени на влажни места по поречията на реките в низините и ниските части на планинските склонове. Характерни за местообитанието са периодичните пролетни пълноводия, които са с различна продължителност.

**Типични нива на хранителни вещества.** Почвите се характеризират с богато органично и минерално съдържание, което обуславя богатството на хранителни вещества и високото плодородие.

**Диапазон на надморска височина.** От около 50 до 200 m н.в.

**Типични структури.** Крайречните галерии от *Salix alba* и *Populus alba* заемат тесни ивици по долините на по-големи реки (Марица, Тунджа, Струма, Места и др.) и техните притоци. Характерно е наличието на ясно обособен храстов и тревен етаж и наличие на лиани.

**Типични процеси.** В съобществата, разположени в близост до населените места, подложени в различна степен на антропогенен натиск, се наблюдават процеси на деградация и рудерализация, залесяване с нетипични за района видове и хибридни тополи, замърсяване, навлизане на инвазивни чужди видове.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Salix alba* и/или *S. fragilis* и/или *Populus alba* и/или *P. nigra*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** На терен трябва да бъде разграничавано от следните местообитания, с които може да образува комплекси: 91E0\*, 91F0, 92C0, 92D0. Отличава се от посочените местообитания по основните едификатори и наличието на увивни растения. Върбово-тополовите галерии в Южна България се отличават от крайречните върбово-тополови гори в Северна България по наличието на повече видове с южен произход като: *Bryonia alba*, *Clematis flammula*, *C. viticella*, *Parietaria officinalis*, *Periploca graeca*, *Platanus orientalis*, *Salix tetrandra*, *S. xanthicola* и др.

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Природното местообитание се среща в 34 защитени зони, от които в 3 с оценка D (непредставително местообитание).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000196 Река Мочурица, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

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

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

**Консервационно значение:** Местообитанието включва редки фитоценози с участието на висши растения с природозащитен статус като: *Platanus orientalis*, *Salix xanthicola*, *Samolus valerandi*, *Saponaria stranjensis*, *Satureja pilosa*, *Sedum grisebachii*, *Stachys thracica* и др., както и консервационно значимите видове гъби *Phellinus pilatii* и *Ptychoverpa bohemica*.

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

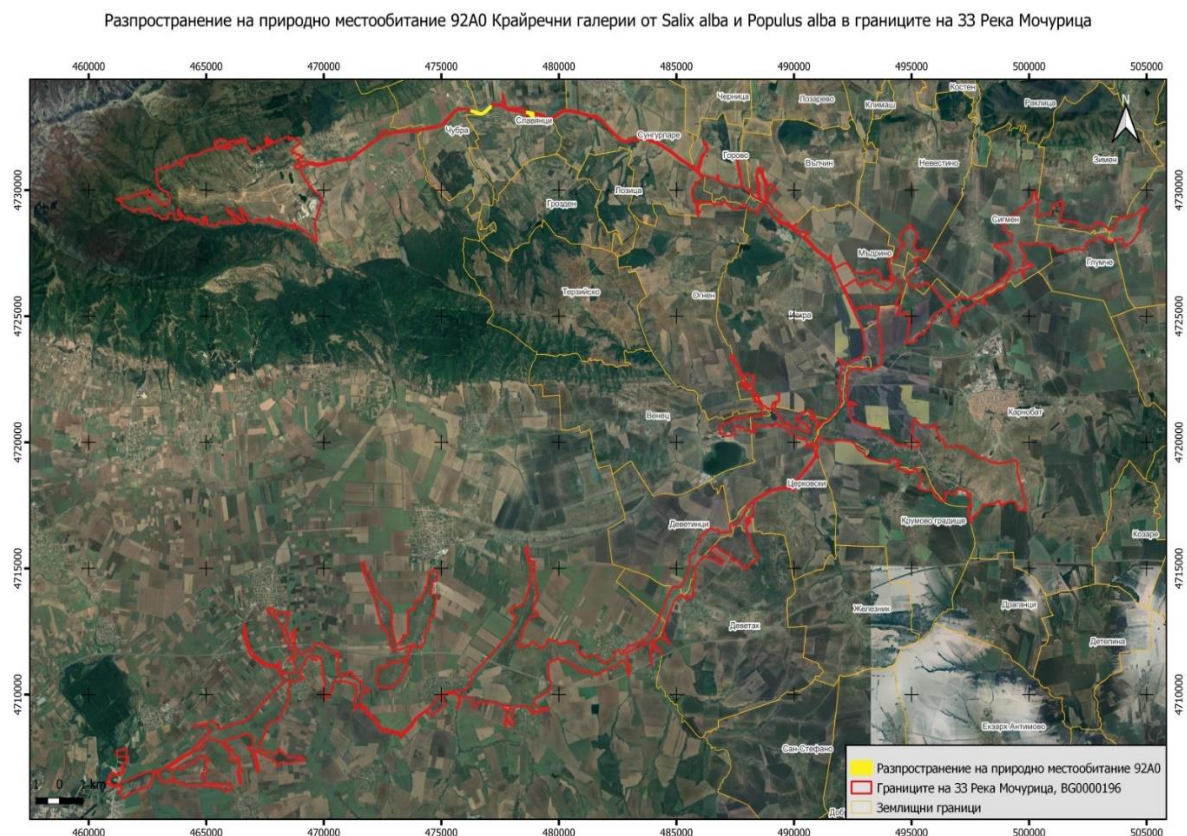
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **За периода 2013-2018 г.** – за Черноморски биогеографски регион: благоприятен обхват, неизвестна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, благоприятни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Алпийски биогеографски регион: неизвестен обхват, неизвестна площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморски биогеографски регион се посочват: Добив на минерали (скали, метални руди, чакъл, пясък, раковини); Инвазивни чужди видове от значение за ЕС. За Континентален и Алпийски биогеографски региони като **влияние и заплаха с висока степен** се посочва Добив на минерали (скали, метални руди, чакъл, пясък, раковини).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 92A0 в защитена зона BG0000196 Река Мочурица**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
92A0			2,750		G	C	C	C	C

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 2,750 ha	Площта на местообитанието е 2,750 ha според Стандартния формуляр на защитената зона и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 2,750 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции:</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	>0,5	<p>Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Полигонът представлява графично изображение с неправилна форма и затворени граници на обособена част от земното пространство, в която е разпространено природното местообитание. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от горскостопанските дейности и природните нарушения, водещи до загиване на дърветата.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж е 0,7. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	Поддържане на пълнотата (средно претеглена) на първия дървесен етаж >0,5.
<b>Структура и функции:</b> <b>Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	>3 за <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i> и/или <i>Populus alba</i> и/или <i>P. nigra</i>	<p>Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като среднопретеглена, според площите на отделните полигони. Посочва се дали са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p>	Поддържане на участието >3 за <i>Salix alba</i> и/или <i>S. fragilis</i> в състава (средно претеглен) на първия дървесен етаж.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че в първия дървесен етаж доминират <i>Salix alba</i> (с участие 7) и <i>Salix fragilis</i> . Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
<b>Структура и функции:</b> Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Най-малко 50 г.	По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е около 55 години. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Поддържане на средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж най-малко 50 години.
<b>Структура и функции:</b> Площ на горите във фаза на старост	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието не са установени гори във фаза на старост. Съгласно Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, в защитената зона няма гори от този тип природно местообитание във фаза на старост, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.
<b>Структура и функции:</b>	%	Повече от 60% от	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на	Подобряване на структурата и



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
<b>Количество мъртва дървесина</b>		площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в проверената част от местообитанието са наблюдавани паднали отделни мъртви клони, но те в никакъв случай не достигат около 8% от дървесния запас или около 10 м <sup>3</sup> . Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства; високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в посетените полигони на местообитанието не са установени биотопни дървета. Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</p>	местообитанието.
<b>Структура и функции: Хидрология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Местообитанието се характеризира с естествен воден режим (периодично променящи се водни нива); хидрологията не е възпрепятствана от технически съоръжения. По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени антропогенни дейности, водещи до промяна във водния режим. Липсват данни от настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за хидрологията. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Структура и функции: Хидроморфология</b>	% или ha	Влиянието да не нараства спрямо отчетеното в последния период	<p>Морфологичните промени в речното корито са промени, които могат да доведат до промяна на речното корито и разрушаване на крайречните местообитания. По време на картирането през 2011-2013 г. не са регистрирани природни нарушения и тенденции и не е установено въздействие от строителство и инфраструктура върху морфологията на речното корито. Липсват данни от настоящи теренни проучвания. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.</p>	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за попълване на липсващата информация за хидроморфологията. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Заповед №РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, Изпълнителна агенция по горите. Website: <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/14/index> [Last accessed November 2022].
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 92A0 – Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmayer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#92A0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#92A0) [Last accessed March 2022].

11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#92A0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#92A0) [Last accessed March 2022].

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

## БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1032 *Unio crassus* (Philipsson, 1788) – Овална речна мида

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-изпъкналата ѝ част е около средата. Височината на черупката е два пъти по-малка от дължината. Зъбите на ключа са масивни и пирамидални. Видът е силно изменчив. Достига дължина до 70-78 mm и височина до 30-37 mm. Близки до него са другите два вида от род *Unio* – *Unio pictorum* и *Unio tumidus*, но най-вече *Unio bruguierianus*, които също са разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае от *U. pictorum* и *U. tumidus*. В миналото *U. bruguierianus* е считан за подвид на *Unio crassus* (Araujo et al. 2018). Морфологично той се различава от *U. crassus* по по-блестящата, си гладка и заострена в предната си част черупка. Често *U. bruguierianus* е и по-едър от *U. crassus*. *U. bruguierianus* в България, например е съобщен като *U. crassus* за долното течение на р. Струма (зона BG0000366 Кресна - Илинденци) (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000366&siteType=HabitatDirective>).

Обикновено индивидите са разделнополови (в реките и големите езера), но популациите, изолирани в стари речни мъртвици и други по-малки стагнантни водоеми са съставени от хермафродитни форми. Мидите достигат полова зрялост след третата година. По хрилете им се развиват до 130 000 яйца. Развитието протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престояването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinuis erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 инд./м<sup>2</sup> на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние установяваме ниска численост в р.

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

**Описание на местообитанията.** Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В Югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011, Araujo et al. 2018, Тодоров, 2013, 2021).

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

**Разпространение в България.** Видът е широко разпространен, но с разпокъсани популации и рядък в България в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския, Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинесто или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно (Тодоров, 2013, 2021, Araujo et al. 2018).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 162 защитени зони от Натура 2000, като в 14 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** Овалната речна мида (*Unio crassus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията уязвим вид (VU); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложения II и IV и от Закона за биологичното разнообразие в България (2002 г.) (Lopes-Lima et al., 2016, Тодоров, 2021). Видът не е включен в Червената книга на Република България.

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно Докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида във всички биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена и за трите биогеографски региона. За Алпийския район състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския райони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>).

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	XX	FV	XX	FV

Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	FV	XX	FV

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

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

**Влияния и заплахи.** Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и 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 NO<sub>3</sub>-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Основни заплахи за вида в страната са (Тодоров, 2013, 2021):

F13 Растения, замърсени или изоставени промишлени обекти, генериращи замърсяване на повърхностните или подпочвените води

A26 Селскостопански дейности, генериращи дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води

F12 Заустяване на градски отпадъчни води (с изключение на дъждовни преливания и/или градски оттоци), генериращи замърсяване на повърхностни или подземни води Н - Голямо значение/въздействие

A33 Промяна на хидрологичния поток или физическа промяна на водни обекти за селското стопанство (с изключение на разработването и експлоатацията на язовири)

A30 Активно черпене от подпочвени води, повърхностни води или смесени води за селското стопанство

D02 Хидроенергия (язовири, бентове, оттичане на река), включително инфраструктура

A21 Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

B20 Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

B05 Сеч без презасаждане или естествено повторно израстване

E01 Пътища, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели)

(Източник на информацията:

[https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_species\\_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#1032](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_species_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#1032))



#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Река Мочурица“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с умерено качество „M“, оценката за популация е „C“ ( $2\% \geq p > 0\%$  от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлична), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000196/BG0000196\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000196/BG0000196_PS_16.pdf)).

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	260370	260370	i	R	M	C	A	C	A

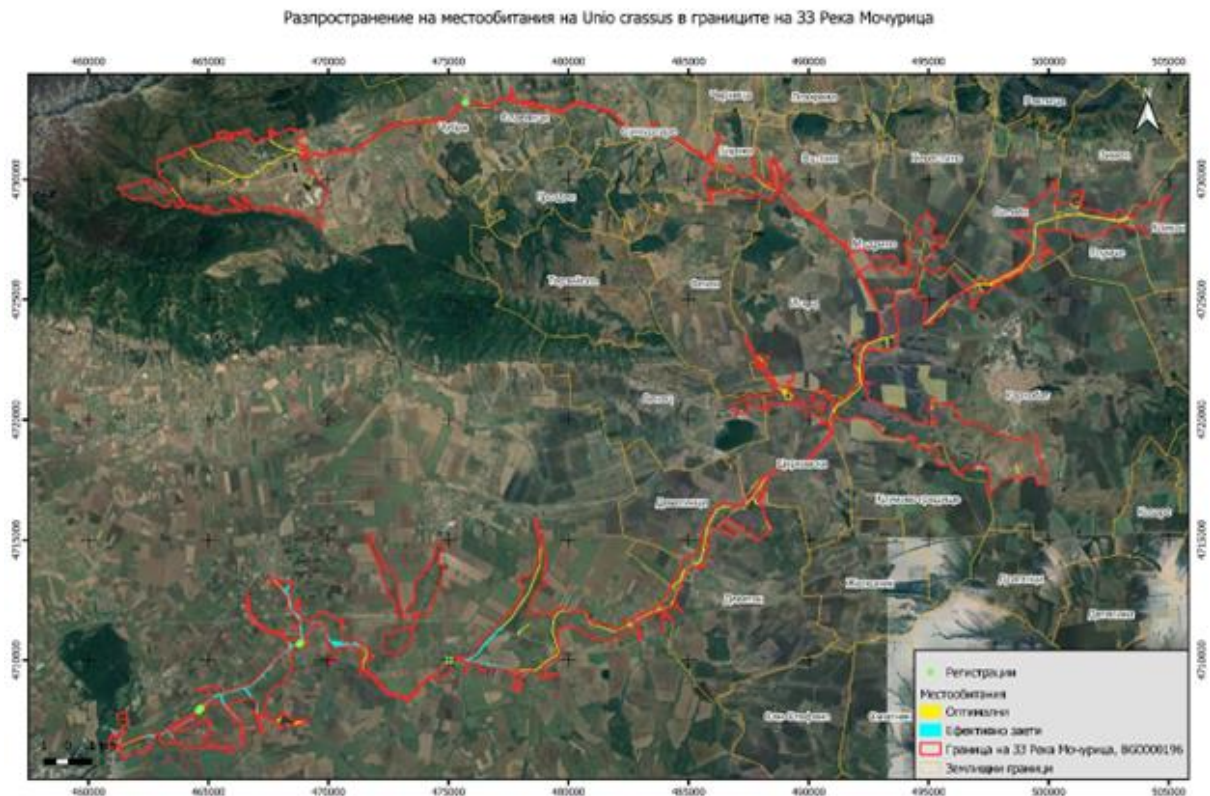
#### 5. Анализ на наличната информация

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 м<sup>2</sup> и са установени 4 находища с общо 88 екземпляра (14 живи + 74 черупки) от целевия вид. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,09 екз./м<sup>2</sup> ( $Ab = 0,09 \pm 0,02$ ). Тъй като липсват предварителни данни за числеността и обилието на *U. crassus* в тази зона, получената стойност ще считаме за референтна, а ПС по този параметър за благоприятно.

Площта на ефективно заетите местообитания от вида, в които той е намерен през периода на изследването е 73,98 ha. Тази стойност ще считаме за референтна, а ПС по този параметър за благоприятно.

По данни от крайната карта на разпространението на вида в зоната, общата площ на потенциалните местообитания е 289,526 ha. Тази стойност ще считаме за референтна и благоприятна.

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



**Фигура 1. Карта на разпространението на оптималните и ефективно защити местообитания и регистрации на *Unio crassus* в 33 „Река Мочурица“**

#### **Използване на инсектициди в горското и селското стопанство**

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

#### **Строителство на хидротехнически съоръжения, промяна на брега**

По време на теренното изследване е установено, че до 10% от местообитанията са с увредени участъци (промяна на брега). Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително.

#### **Замърсяване (хронично или залпово)**

По време на теренното изследване по този параметър са установени до 10% увредени участъци. Състоянието е неблагоприятно-незадоволително.

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

По време на теренното изследване по този параметър са установени до 10% засегнати участъци. Състоянието е неблагоприятно-незадоволително.

(Източник на информацията: специфичен доклад за вида в 33 „Река Мочурица“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

*Информация за вида в 33 „Река Мочурица“, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.*

*Данни от теренните изследвания през 2022 г.*

Обхващат течението на река Мочурица и нейните притоци, с наложен буфер от 10 м., както и крайбрежията на стоящи водни обекти с буфер 20 м. Ефективно заетите местообитания са в северозападната и югозападната част на зоната.

Най-общо резултатите от изследвания показват, че овалната речна мида се среща към момента в 33 „Река Мочурица“ и плътността на популацията ѝ е 0,09 екз./м<sup>2</sup> (90 ind./ha).

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация: Брой находища на вида в зоната</b>	Брой квадранти 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 4 квадранта от гريد 1x1 km	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е регистриран в 4 находища. Броят на находищата е дефиниран спрямо гريد 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 квадранта квадрантаот гريد 1x1 km със срещане на вида в защитената зона.
<b>Популация: Плътност на популацията</b>	Брой индивиди/ м <sup>2</sup> Реф. стойност: Ab = 0,09 екз./м <sup>2</sup> (0,09±0,02)	Ab ≥ 0,09	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (м <sup>2</sup> ) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида ≥ 0,09 индивида на кв. м.
<b>Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	ha	Най-малко 289,526 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 289,526 ha, а ефективно заетите са 73,98 ha	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната най-малко 289,526 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			(около Община Ямбол и Сунгурларе).	
<b>Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	Поддържане на структурата и функциите на местообитанието по следните показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
<b>Структура и функции на местообитанията: Качество на водата</b>	Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2022 г.	0% от местообитанията на вида са засегнати	За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линеен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък. Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания в зоната не са увредени по този параметър и те са оценени в благоприятно състояние.	Подобряване на качеството на водата до достигане на целевата стойност по този параметър: 0% засегнати местообитания на вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>От друга страна съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в зоната е както следва:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Река Мочурица от извори до с. Мокрен - добро</li> <li>2. Река Мочурица от с. Мокрен до р. Сигме - умерено</li> <li>3. Река Мочурица след вливане на р.Сигмен до устие - умерено</li> </ol> <p>Като обща оценка можем да приемем, че е „умерено“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително.</p>	

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бончева, Е. Г. 1964. Видова състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците ѝ. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ “Св. Климент Охридски”, София, 57 стр.
2. Жадин, В. И. 1952. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видове от сем. Unionidae.
6. Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and



- South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIA-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
7. Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
  8. Тодоров, М. 2021. 2.4 Природозащитни цели за 1032 *Unio crassus*. Защитена зона BG0000182 Орсоя. Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната, 56-62.
  9. Aldridge, D., Fehér, Z. & von Proschwitz, T. 2011. *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
  10. Angelov A. 2000. *Catalogus faunae bulgaricae*. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
  11. Araujo, R., Buckley, D., Nagel, K.-O., García-Jiménez, R., Machordom, A. 2018. Species boundaries, geographic distribution and evolutionary history of the Western Palearctic freshwater mussels *Unio* (Bivalvia: Unionidae), *Zoological Journal of the Linnean Society*, 182(2): 275-299.
  12. Lopes-Lima M., R. Sousa, J. Geist, D. Aldridge, R. Araujo, J. Bergengren, Y. Bepalaya, E. B'odis, L. Burlakova, D. Van Damme, K. Douda, E. Froufe, D. Georgiev, C. Gumpinger, A. Karatayev, U. Kebapci, I. Killeen, J. Lajtner, B. Larsen, R. Lauceri, A. Legakis, S. Lois, S. Lundberg, E. Moorkens, G. Motte, K.-O. Nagel, P. Ondina, A. Outeiro, M. Paunovic, Vincent Prie, T. von Proschwitz, N. Riccardi, M. Rudzite, M. Rudzitis, C. Scheder, M. Seddon, H. Sereflisan, V. Simic, S. Sokolova, K. Stoeckl, J. Taskinen, A. Teixeira, F. Thielen, T. Trichkova, S. Varandas, H. Vicentini, K. Zajac, T. Zajac, S. Zogaris 2016. Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. *Biological Reviews*, 92(1): 572-607.
  13. Nordsieck, R. 2010. River mussel: *Unio crassus*. Available at: [http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river\\_mussel.html](http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html).
  14. Schultes, F.W. 2010. Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.
  15. Zajac, K. 2009. Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
  16. Zettler M. L., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.
  17. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>
  18. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>
  19. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000366&siteType=HabitatDirective>



Автори на текста: Красимир Киров, Дилян Георгиев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

**1. Код и наименование на вида:** 1060 *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) – Лицена

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Относително дребна по размер (25–40 мм с разперени крила) дневна пеперуда (Бешков, 2011), принадлежаща към семейство Lycaenidae. Предните крила при мъжките са огненочервени от горната страна, опасани с тънък черен кант по външния ръб; дискалната клетка е с черно петно в дисталния край, а понякога и с още едно петно (Бешков, 2014). При женските се наблюдава допълнително петно в средата на дискалната клетка, както и постмедиална ивица от черни петна (Бешков, 2011). Задните крила при мъжките също са огненочервени от горната страна, с дискално петно и назъбен навътре тънък черен кант по външния ръб; при женските оцветяването варира от огненочервено до черно-кафяво, с черно дискално петно и широка оранжева субмаргинална препаска, жилките са червеникави (Бешков, 2014). От долната страна предните крила са бледооранжеви и при двата пола, с множество черни точки и широка сивкаво-синя маргинална ивица; задните крила са сивкаво-сини отдолу, осеяни с голям брой черни точки и с широка бледооранжева маргинална ивица (Бешков, 2011). Гъсеницата е зелена, фино окосмена, с по-тъмно зелена гръбна линия (Бешков, 2014). Съществуват свидетелства, че регистрацията на вида е възможна и чрез отчитане на снесените яйца поради специфичната им морфология (Fartmann et al., 2001; Strausz et al., 2012): те са сиво-белезникави, кръгли, приплеснати, с дълбока централна вдлъбнатина от горната страна, радиално набраздени от множество по-плитки кръгли вдлъбнатини. Целевият вид може да бъде объркан с *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758), *L. thersamon* (Esper, 1784), *L. ottomanus* (Lefèbvre, 1830), *L. phlaeas* (Linnaeus, 1761), *L. tityrus* (Poda, 1761), *L. candens* (Herrich-Schäffer, [1844]) и *L. alciphron* (Rottentburg, 1775) (Бешков, 2011; 2014).

У нас се среща от май до октомври и има две до три поколения годишно (в зависимост от надморската височина), като обикновено първото е по-малочислено (Kühne et al., 2001; Loritz & Settele, 2006; Бешков, 2011; 2014). Зимува във фаза гъсеница в близост до основата на хранителните растения (Strausz et al., 2012). Гъсениците се хранят с *Rumex hydrolapathum* (блатен лапад), *R. crispus* (къдравелист / обикновен лапад) и *R. aquaticus* (воден лапад) (Бешков, 2011; 2014). Популациите се характеризират с ниска плътност, но видът се отличава с висока разселителна способност (Settele et al., 2000). Мъжките индивиди защитават територия с неголеми размери (с радиус от около 20 м), но женските бързо колонизират нови подходящи местообитания, тъй като са способни да прелитат на големи разстояния (до около 10км) в търсене на мъжки и хранителни растения, върху които да снесат яйцата (Webb & Pullin, 2000; Bloemmen, 2004). Женските отлагат яйцата поединично или по двойки по повърхността на листата на различните видове лапад (Kühne et al., 2001).

**Описание на местообитанията.** Привързан към припечни влажни местообитания (напр. влажни поляни, крайречни зони, около поточета и езера), в които са представени хранителните растения на гъсениците (Бешков, 2011; 2014). Също така може да поддържа стабилни популации и в запустелите градски площи, в които условията отговарят на изискванията на вида (Strausz et al., 2012).

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

**Разпространение в България.** Видът е широко разпространен у нас, в планините се открива до около 1000 м н.в. (около Копривщица) (Бешков, 2011; 2014). Карта на разпространението на *L. dispar* в България може да бъде открита в труда на Abadjiev (2001).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 57 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000143 Караагач, BG0000196 Река Мочурица, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** Включен е в Приложения II и IV на Директива на Съвета 92/43/ЕИО, в Приложение II на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания, както и в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие на Република България. Изключен е от някои червени списъци, в т.ч. и от Червения списък на европейските дневни пеперуди (Van Swaay et al., 2010), поради това че разширява разпространението и увеличава числеността си в Североизточна, Централна и Южна Европа, макар при популациите му в Северозападна Европа да се наблюдава намаляване на числеността (Duffey, 1977; Higgins & Hargreaves, 1983; Webb & Pullin, 1996; Pullin, 1998; Saarinen, 2010; Kudrna et al., 2011; Strausz et al., 2012). Видът не е включен в Червена книга на Република България.

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Алпийския регион БРС за общата площ за вида е била 23000 km<sup>2</sup>, за числеността на популацията е 5080 индивида, а за площта на хабитата за вида е 203 km<sup>2</sup>; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 101400 km<sup>2</sup>, за числеността на популацията е 190786 индивида, а за площта на хабитата за вида е 7632 km<sup>2</sup>; в Черноморския регион БРС за общата площ за вида е била 11000 km<sup>2</sup>, за числеността на популацията е 23424 индивида, а за площта на хабитата за вида е 938 km<sup>2</sup>.

Въз основа на допълнителните сведенията, получени при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид отново е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри в Континенталния биогеографски регион. В Алпийския и

Черноморския оценката по параметрите „Обща площ за вида“ и „Популация“ е била променена в неизвестна, респективно оценката на природозащитния статус на вида в тези биогеографски региони също е била променена в неизвестна.

При това докладване референтни стойности за *L. dispar* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км<sup>2</sup>) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 47700 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 47. Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е променена на неизвестна при това докладване, а площта на разпространението на целевия вид (10300 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсигуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 8200 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 7. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1900 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсигуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион референтната стойност за общата площ за вида е 8400 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 3. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението на целевия вид (1200 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подсигуряване на дългосрочното му оцеляване в този биогеографски регион.

**Влияния и заплахи.** Извършването на мероприятия, които нарушават растителната покривка в местообитанията води до намаляване на числеността на локалните популации. Сред основните заплахи, водещи до унищожаване, увреждане, фрагментиране и влошаване на качеството на естествените местообитания на пеперудите, в т.ч. и на *L. dispar*, са: урбанизацията; прекомерното застрояване; усвояването на площи за земеделски цели и интензивното земеделие; употребата на торове и пестициди в селското и горското стопанство; интензивното животновъдство, респективно прекомерната паша и утъпкването; въвеждането на неместни растителни видове; рудодобивът; изграждането на АЕЦ, ТЕЦ, ВЕЦ и ветрогенераторни паркове; нерегламентирани сметища, сечища и палежи; отсъствието на действия, насочени към поддържането на естествения облик на тревните съобщества (Бешков, 2014).

При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следни влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: използване на пестициди в селското стопанство (A21); пожари, възникнали вследствие на лоши земеделски практики (A11); активно отклоняване на повърхностни, подпочвени или смесени води за земеделски цели (A30); промяна на земеползването в резултат на усвояването и застрояването на площи за жилищни нужди (F01); температурни промени, дължащи се на изменението на климата (N01).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно стандартния формуляр целевият вид е рядък в защитената зона (оценка „R“), данните са със средно качество („M“), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида („C“), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е частично изолирана (оценка „B“), а общата оценка е добра („B“); числеността на популацията се основава на моделиране.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	2804	5608	i	R	M	C	A	B	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Река Мочурица“ при проведените теренни проучвания в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 3 находища / локални популации, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *Lycaena dispar* в тази зона.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – крайречни ливади по поречието на р. Мочурица. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ. Установено е, че до 10% от посетените потенциални местообитания вече са с влошено качество вследствие на интензивна паша и прекомерно утъпкване, а до 1% са увредени вследствие на разораване. Отчетено е присъствието на хранителните растения на гъсениците (*Rumex* sp.).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 2372,96 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *L. dispar* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: изхвърлянето на отпадъци (E03), пожарите и пожарогасителните дейности (J01) и естествено възникналите пожари (L09).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на *L. dispar* в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.

## 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации (грид 1:1 км)	Най-малко 3 находища / локални популации	<p>Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 3 находища / локални популации (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно броят на известните локални популации е в състояние да подsigури дългосрочното оцеляване на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – крайречни ливади по поречието на р. Мочурица. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ.</p> <p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност, посочена в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., е възприета тук и като целева стойност за броя на локалните популации на вида в зоната.</p>	Поддържане на най-малко 3 находища / локални популации на вида в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Видът е широкоразпространен у нас (Бешков, 2011; 2014), поради което се препоръчват допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали целевият вид е представен с повече от 3 локални популации в тази защитена зона.</p> <p>Необходимо е теренните проучвания да се провеждат в подходящия за това период, тъй като видът лесно може да бъде пропуснат, поради това че популациите са с ниска плътност, има повече от едно поколение годишно, а продължителността на живот на индивидите е около седмица.</p> <p><i>Luscaena dispar</i> се забелязва лесно в полет, особено мъжките индивиди, които патрулират из територията си.</p>	
<p><b>Площ на подходящите местообитания в границите на зоната</b></p>	<p>ha</p>	<p>Най-малко 2372,96 ha</p>	<p>Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е в състояние да подсури дългосрочното му оцеляване.</p>	<p>Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 2372,96 ha.</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на подходящите местообитания за вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е привързан към припечни влажни местообитания (напр. влажни поляни, крайречни зони, около поточета и езера), в които са представени хранителните растения на гъсениците, а в планините се открива до около 1000 м н. в. (Бешков, 2011; 2014). Също така може да поддържа стабилни популации и в запустелите градски площи, в които условията отговарят на изискванията на вида (Strausz et al., 2012).</p>	
<b>Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния</b>	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: изхвърлянето на отпадъци (E03), пожарите и пожарогасителните дейности (J01) и естествено възникналите пожари (L09).</p> <p>От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално заети местообитания на вида в зоната.</p> <p>Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г.,</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. е установено, че до 10% от посетените потенциални местообитания (грид 1x1 км) вече са с влошено качество вследствие на интензивна паша и прекомерно утъпкване, а до 1% са увредени вследствие на разораване.</p> <p>Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бешков С. (2011) Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 стр.
2. Бешков С. (2014) Определител на дневните пеперуди в Природен парк 'Витоша'. Том I. Библиотека Витоша, Дирекция на Природен парк 'Витоша', Военно издателство, София. 295 стр.
3. Буреш И. (1930) Втори принос към пеперудната фауна на парка Евксиноград при Варна. *Известия на Българското ентомологично дружество* 5: 207-252.
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на

- околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
6. Abadjiev S. (2001) An Atlas of the Distribution of the Butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea). Pensoft Publishers, Sofia—Moscow, 335 pp.
  7. Bloemmen M. V. (2004) European corridors: Strategies for corridor development for target species. ECNC, Tilburg, the Netherlands & Alterra.
  8. Duffey E. (1977) The re-establishment of the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batava* obth. on woodwalton fen national nature Reserve, Cambridgeshire, England, 1969-73. *Bio Conserve* 12, 143-158.
  9. 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.
  10. Higgins L., Hargreaves B. (1983) *The butterflies of Britain and Europe* (Collins Field Guide). London.
  11. Kudrna O., Harpke A., Lux K., Pennerstorfer J., Schweiger O., Settele J., Wiemers M. (2011) *Distribution Atlas of Butterflies in Europe*. Gesellschaft für Schmetterlingsschutz, Halle
  12. Kühne L., Haase E., Wachlin V., Gelbrecht J., Dommann R. (2001) Die FFH-Art *Lycaena dispar* – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). *Märkische Entomol Nachr* 3:1-32
  13. Loritz H., Settele J. (2006) Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in SW-Deutschland – Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung. In: Fartmann, T & G. Hermann (Ed.): *Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa*. *Abhandl Westf Mus Naturkde* 68:243-255
  14. Pullin A. S. (1998) The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterol* 21, 94-100.
  15. Saarinen K. (2010) National Butterfly Recording Scheme in Finland (NAFI): summary for 2010. *Baptria* 35:100-110
  16. Settele J., Feldmann R., Reinhardt R. (eds) (2000) *Die Tagfalter Deutschlands*. Eugen Ulmer, Stuttgart
  17. Strausz M., Fiedler K., Franzén M., Wiemers M. (2012) Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of Insect Conservation*, **16** (5): 709–721. [doi:10.1007/s10841-012-9456-5](https://doi.org/10.1007/s10841-012-9456-5)
  18. Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M. L., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I. (2010) *European Red List of Butterflies*. Publications Office of the European Union, Luxembourg
  19. Webb M. R., Pullin A. S. (1996) Larval survival in populations of the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus*. *Ecography* 19, 279-286.
  20. Webb M.R., Pullin A. S. (2000) Egg distribution in the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae): Host plant versus habitat mediated effects. *Eur J Entomol* 97, 363-367.

Автори на текста: Огнян Сивилов, Цветелина Петрова

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1083 *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Бръмбар рогач

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Най-големият български бръмбар (4,5–9,0 cm) с черно-кафяви до червеникаво-кафяви крила. Има силно изразен полов диморфизъм - мъжките имат по-големи размери, които варират, по-широка глава, силно развити и удължени челюсти, докато женските нямат такива белези. Репродуктивното поведение започва с достигането на женската до отворите в ствола на дъб или бук, откъдето изтича дървесен сок или които тя в крайна сметка отваря сама. Мъжките пристигат привечер (от разстояние до 5 км), понякога по няколко при една женска. Степента, до която феромоните участват в този процес, все още не е известна, въпреки че има успешни опити за привличане на мъжки в клетки с дупки, в които са положени женски. Яйцата на *Lucanus cervus* са кръгли или леко овални с диаметър 2,0–2,25 mm. За 20 дни достигат размер на грахово зърно. Леко прозрачен и жълтеникав на цвят. След чифтосване женската се заравя в земята на дълбочина 30-50 cm, максимум 100 cm. Това се прави върху стените от вкопани дървени колове, върху корените на живи дървета (дъбове) или върху трупи, които са достатъчно изгнили, за да благоприятстват развитието на ларвите. Преди да снесат яйцата, женските раздробяват на места дървесината. След снасянето женските умират. По различни данни *Lucanus cervus* снася между 50 и 100 яйца; периодът на разработка е 14 дни. Женските снасят максимум 30 яйца. Ларвите на *Lucanus cervus* преминават през три стадия на развитие, които силно се различават по размери, като при последния могат да достигнат 100-120 mm. Развитието продължава 5 години, но може да отнеме 6-8 години за какавидиране. Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*) и други видове. Липсата на храна води до преждевременно прекратяване на развитието след три или четири години. Към края на лятото, през последната година от развитието, ларвите напускат дървото, където са се излюпили, и правят пашкул от пръст и дървени стърготини на дълбочина 15-20 cm под земята, където прекарват есента като какавиди. Пашкулът се приготвя за около 2-3 седмици, има размер на кокоше яйце и вътрешността му е намазана с хранителна каша и секрети, които имат противогъбично и антибактериално действие. Периодът на развитие на какавидите е сравнително кратък, около 6 седмици, имагото се излюпва през есента. Младият бръмбар, първоначално мек и светъл, обикновено остава в какавидите до следващата пролет. Излизането от черупката се подпомага от челюстите и естествените процеси на гниене на черупката. Бръмбарите копаят почти вертикален тунел до повърхността на почвата. Изходите на тунелите могат да бъдат намерени известно време по-късно. Възрастното се появява на открито в началото на лятото, в Централна Европа, в райони с по-благоприятни климатични условия още в края на май. Фенологията

на вида зависи от надморската височина, географската ширина и климатичните условия. Мъжките летят привечер в ранните часове на нощта, докато женските са предимно на земята. След заснемане възрастните остават да презимуват в почвата и излизат на повърхността през пролетта/лято на следващата година.

**Описание на местообитанията.** През деня възрастните често стоят неподвижно върху стволите на дърветата, пъновете и клоните. Предпочита стари дъбови, дъбово-габърви и борово-дъбови гори в равнините и низините (светли сухи места с южно изложение), среща се и в стари паркове (големи дворцови паркове и алеи) и овощни насаждения в близост до гори. Бръмбарът рогач зависи от гори от стари дървета (> 150–250 години) с възможно най-голям дял на умиращи дървета, предимно пънове (> 40 cm в диаметър). От съществено значение е да има места, където изтича дървесен сок или места, които са особено подходящи за това. Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб, липа, бук, върба, топола и други широколистни дървета. *Lucanus cervus* е най-активен между 20 и 21 часа през юни, юли и август.

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

**Разпространение в България.** В цялата страна до около 1000 m н.в., рядко по-високо.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 172 защитени зони от Натура 2000, като в 8 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** *Lucanus cervus* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложения II и III, както и в Приложение II към Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червена книга на Република България (Големански, 2015).

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

**Влияния и заплахи.** Посочени са заплахи за всички зони като: B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; F02 - Изграждане или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж); B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета и A01 - Превръщане в земеделска земя (без отводняване и опожаряване).

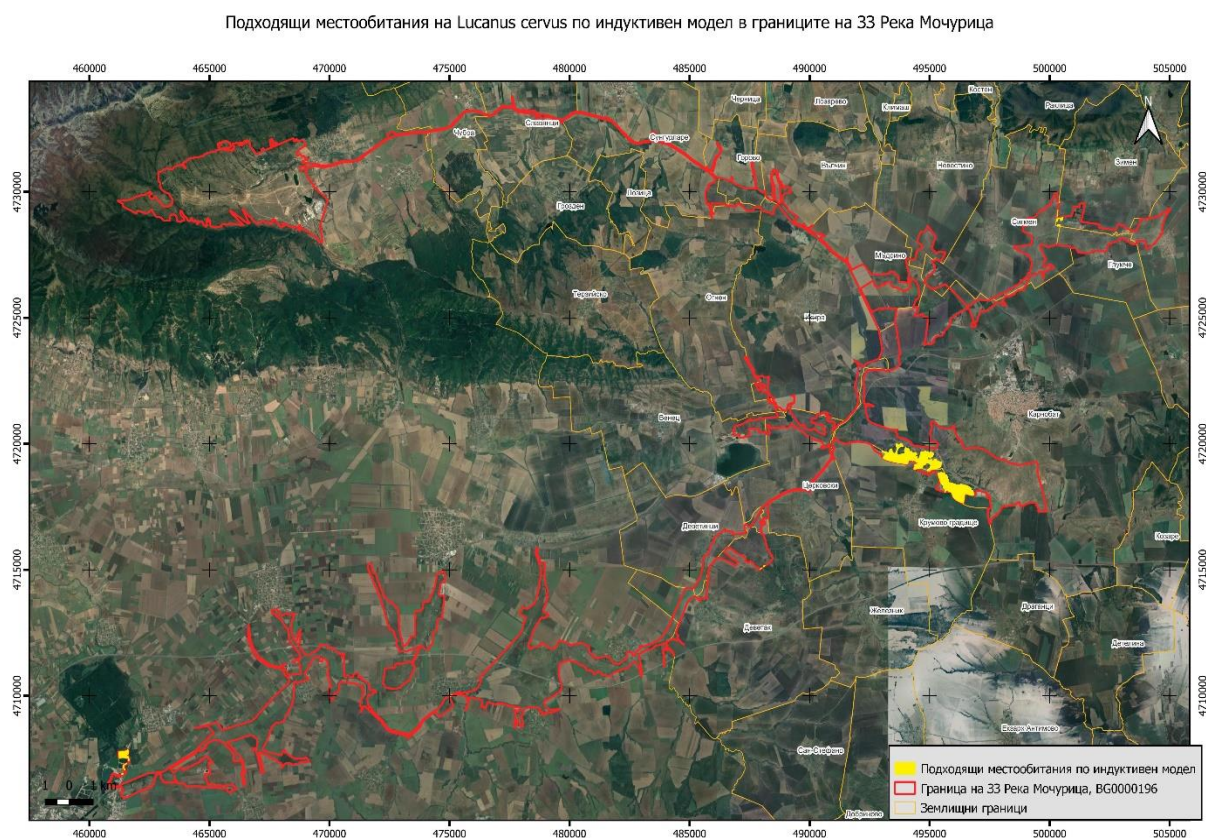


#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „С“, а общото състояние също е „С“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p				R	DD	C	C	C	C

#### 5. Анализ на наличната информация



**Фигура 1. Карта на подходящите местообитания**

Потенциалните местообитания заемат 187,87ха (Фиг. 1). Това е 2,16% от общата площ на зоната. До момента видът не е установен. По време на теренните проучвания са маркирани подходящи местообитания северно от с. Крумово Градище. Възможно е присъствие на вида и в дъбовата гора до с. Горово, но са необходими допълнителни проучвания.

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона



Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Брой наблюдавани индивиди</b>	Брой индивиди и изходни дупки/ха	Неизвестен	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. Видът до момента не е установен в защитената зона.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на плътността на популацията на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
<b>Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вид</b>	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. След направените теренни проучвания са установени малък брой биотопни дървета със заложените минимални критерии. В цялата зона има наличие на разпръснати дървета с възраст над 120 години.	Подобряване на присъствието на биотопни дървета, за достигне най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ на подходящо местообитание за вида в района</b>	ha	Най-малко 187,87 ха	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover. Подходящи за заселване са мъртви или полупаднали дървета от бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени на припечни места, с нисък подлес около тях и с дебелина над 20 см. Подходяща за проучване е гората до с. Горово.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 187,87 ха.
<b>Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида</b>	Брой изсъхнали дървета на хектар с дебелина над 40 см	Най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на (често в контакт с) нивото на почвата (в паднали трупи или коренища на мъртви дървета). Видът е зависим от стари гори с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (диаметър > 40 cm). По време на теренните проучвания не са установени мъртви дървета, които да отговарят на минималните изисквания.	Подобряване на количеството мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида до целева стойност най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.
5. Fremlin M., 2009. Stag beetle (*Lucanus cervus*, (L. 1758), Lucanidae) urban behavior, pp. 161-176. In: Buse J., Alexander K.N.A., Ranius T., Assmann T. (eds), Saproxylic Beetles - their role and diversity in European woodland and tree habitats. Proceedings of the 5th Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles. Pensoft Series Faunistica 89.
6. Harvey D.J., Hawes C.J., Gange A.C., Finch P., Chesmore D. and Farr I.A.N., 2011b. Development of non-invasive monitoring methods for larvae and adults of the stag beetle, *Lucanus cervus*. *Insect Conservation and Diversity*, 4: 4-14.
7. Rink M. and Sinsch U., 2011. Warm summers negatively affect the duration of activity period and condition of adult stag beetles (*Lucanus cervus*). *Insect Conservation and Diversity*, 4: 15-22.
8. Vrezec A., Polak S., Kapla A., Pirnat A., Grobelnik V. & Љalamun A., 2007. Monitoring of populations of selected target species of beetles - *Carabus variolosus*, *Leptodirus hochenwartii*, *Lucanus cervus* and *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*. - National Institute of Biology, Ljubljana. 145 pp., 7 appendices Component.

Автор на текста: Огнян Тодоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 *CERAMBYX CERDO*

**1. Код и наименование на вида:** 1088 *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) – Обикновен сечко

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Възрастните екземпляри от *Cerambyx cerdo* са с размери между 2,4–5,3 cm. Тялото и краката са черни, с червеникаво-кафяви върхове на крилата. Крилата са ясно стеснени от основата към върха. При мъжете антените са два пъти по-дълги от тялото, при жените достигат до върха на елитрата. Продължителността

на живота на имагото е средно няколко седмици, но някои автори съобщават за периоди от няколко дни до два месеца (Buse et al. 2008). Възрастните са активни предимно вечер (Buse et al. 2008) и ядат сокове и (презрели) плодове, изтичащи от наранени дървета. Понякога могат да се видят активни през деня, следобед (Müller 1950). Мъжките се разпознават добре по дългите им антени с дължина на тялото (антените на женските достигат до върха на елитрата) и по-тъсното тяло отзад.

В границите на България се срещат няколко вида от род *Cerambyx*, като някои от тях само специалист може да различи от *C. cerdo* на пръв поглед. У нас обаче *C. cerdo* е най-често срещаният вид от този род.

**Описание на местообитанията.** Подходящи микрообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета. У нас е познат само от дъбови гори или смесени гори, в които дъбът е добре представен. Както ларвата, така и възрастното се свързват с наличието на стари, гниещи, но все още живи дъбови дървета, като предпочитат тези, които са добре затоплени от слънцето (Buse et al. 2007). Много рядко (според литературата) големият сечко може да колонизира и други дървесни видове освен дъб (*Quercus* spp.), като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus* spp.), бряст (*Ulmus* spp.), върба (*Salix* spp.) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula pendula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът обикновено предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 см.

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

**Разпространение в България.** Широко разпространен до около 800 m надм. в.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 152 защитени зони от Натура 2000, като в 15 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** *Cerambyx cerdo* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложения II и III, както и в Приложения II и IV към Директива 92/43/ЕИО и IUCN – в категория „Уязвим“ (VU).

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

**Влияния и заплахи.** Посочени са заплахи от всички зони като B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; F02 - Изграждане или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи

дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж) и B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

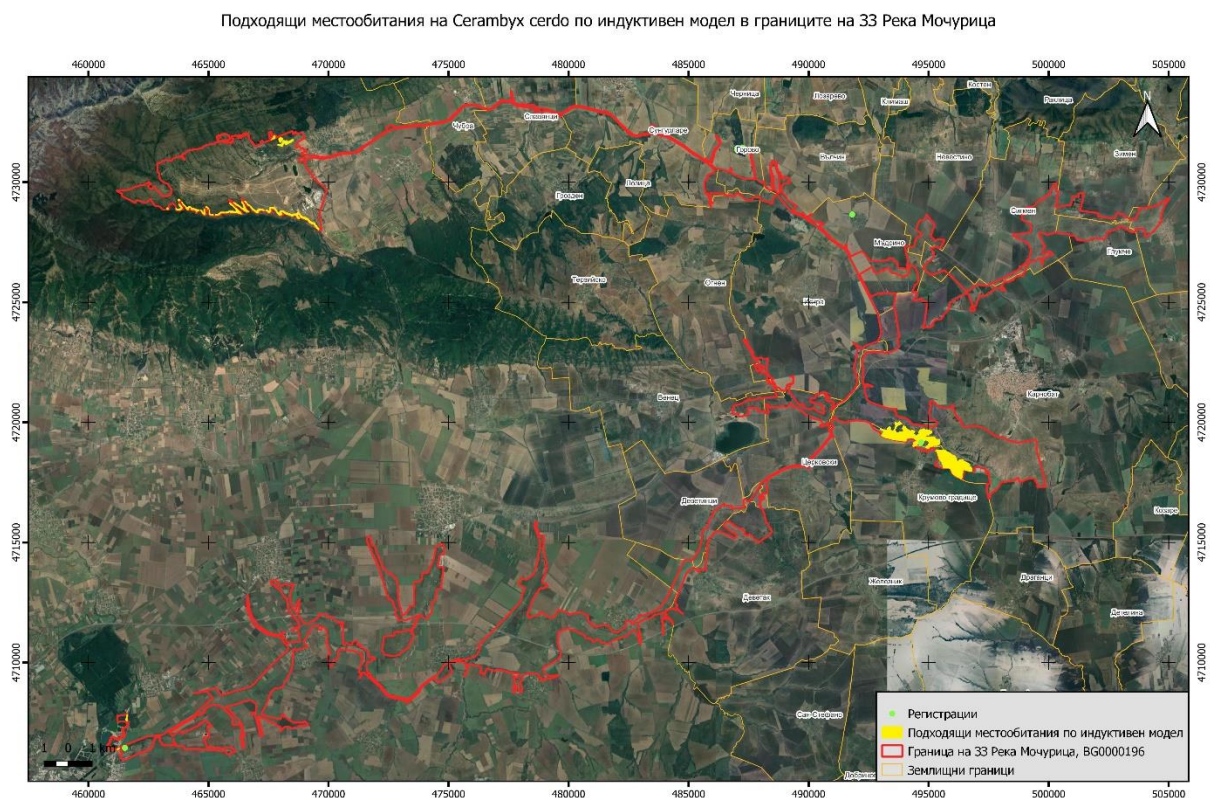
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона данните за вида са със средно качество (М), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „В“, а общото състояние също е „В“.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	8733	12885	i	R	M	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 235,34 ха (Фиг. 1). Това е 2,7% от общата площ на зоната. Известните находища са локализирани предимно северно от с. Крумово Градище и югоизточно от с. Горово. По време на теренните проучвания видът е установен отново в тези зони. В дъбовата гора до с. Горово популацията на вида е в добро състояние.



Фиг. 1 Карта на подходящите местообитания

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона



Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания, направени в Европа. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Брой наблюдавани индивиди</b>	Брой индивиди/ха	Най-малко 10 индивида/ха	<p>Видът обитава предимно живи дъбови дървета на възраст над 80 години. Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани по видими дупки, направени от ларвите по ствола или дебелите клони (Müller 2001), тъй като в гора с добра сянка както възрастните, така и ларвите обикновено обитават горните части на дърветата.</p> <p>Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне.</p> <p>По време на проведените теренни проучвания се установи, че за момента популацията на вида е стабилна и в някои части на подходящите местообитания (с. Горово) се доближава до целевата стойност.</p>	Поддържане на плътността на популацията на вида в зоната най-малко 10 индивида/ха.
<b>Брой обитаеми дървета в района на подходящи местообитания</b>	Брой живи дървета с дебелина на ствола >40 cm и типични признаци на скорошна дейност	Най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите	<p>Наблюдение и преброяване на дървета с изходни дупки в даден район.</p> <p>По време на теренните проучвания в определени части на подходящите местообитания са установени параметри, доближаващи се или надвишаващи</p>	Поддържане на най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите местообитания на вида в зоната.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	(пресни дупки от младо имаго, излизащо от обитаемото дърво; живи индивиди или останки от възрастни индивиди в района на обитаемите дървета) в района на год. среда на живот	местообитания	минималните зададени стойности.	
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	Процент на изгубените гнездящи дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори. В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
<b>Пространствена връзка между населени/подходящи за заселване дървета от вида</b>	Разстояние между два населени/подходящи за заселване на вида дървета	Не повече от 300 m	Съгласно екологията на вида, разстоянието между две установени/подходящи дървета от вида трябва да бъде най-много 300 m. Измерва се разстоянието между 2 съседни дървета. В някои зони на подходящите местообитания разстоянието между дърветата е значително по-малко от целевата стойност.	Поддържане на разстоянието между два населени/подходящи за заселване на вида дървета не повече от 300 m.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 235,343 ха	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 235,343 ха.
<b>Брой биотопни дъбови дървета</b>	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Минимална целева стойност: най-малко 3 дъбови дървета с диаметър > 40 cm или по-стари от 100 години на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 cm или дървета на възраст над 100 години в даден район. Състоянието на местообитанието е добро. Има присъствие на голям брой биотопни дървета.	Поддържане на най-малко 3 дъбови дървета с дебелина на ствола минимум 40 cm или по-стари от 100 години на хектар подходящи местообитания.
<b>Състояние на мястото на старите дъбови дървета</b>	Процент на стари дъбови дървета, изложени на слънце и без храстова растителност	> 20% от старите дъбови дървета са изложени на слънце без храстова растителност	Оценка на процента стари дъбови дървета, изложени на слънце.  По време на теренните проучвания са установени стари дъбови дървета на огряни от слънце терени, но тяхното количество е под 20% от общия брой стари дървета.	Поддържане на състоянието на местообитанията като най-малко 20% от старите дъбови дървета са изложени на слънце без храстова растителност.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.

3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Cerambyx cerdo*, 13 с.
6. Georgiev, G., I. Gjonov, V. Sakalian, 2015, New Records of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain J. Entomol. Res. Soc., 17(2): 73-88.
7. Georgiev, G., D. Gradinarov, I. Gjonov, V. Sakalian. 2018. A Check list and Areography of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain – Bulgaria and Turkey, Silva Balcanica, 19(1), 89-116.
8. Doychev, D. P. Topalov, G. Zaemdjikova, V. Sakalian & G. Georgiev. 2017. Host Plants of Xylophagous Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Bulgaria Acta Zool. Bulg., 69 (4), 2017: 511-528.
9. <https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Cerambyx%20cerdo%20factsheet%20-%20SWIFL.pdf>

Автор на текста: Огнян Тодоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1089 *Morimus funereus* (Mulsant, 1862) – Буков сечко

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** *Morimus asper funereus* се характеризира със синьо-сиво (последното е преобладаващо) оцветяване с добре дефинирани черни точки на елитри. Антените на мъжките са добре развити и надвишават дължината на тялото. При женските антените не достигат до върха на елитрата. Възрастните бръмбари могат да достигнат дължина до 4 см, но има и по-малки екземпляри. Горните им крила са гъсто покрити със сиви власинки, които им придават сив цвят, както и черни власинки, които образуват черни кръгли петна. Бръмбарите са безкрили и не могат да летят, което определя слабите им възможности за разселване. Обитава широколистни, смесени гори и иглолистни гори. Те растат в гниеща, влажна дървесина (стволове, дънери, трупи, пънове, кора на дървета), лежаща на земята, най-често дъб, бук, топола, кестен, ела. Възрастните бръмбари се намират през април-септември в купчини отсечени трупи. Женските снасят яйцата си в мъртва дървесина с кора, за предпочитане върху по-големи дървета. Ларвите се развиват под кората, където се хранят със сърцевината на дървесината. Пиковите на

числеността са през първата половина на май и втората половина на юни предполагат развитие на 2 поколения през годината. Бръмбарите са активни вечер и в ранните часове на нощта (между 20 и 3 часа сутринта), но често могат да бъдат наблюдавани и през деня, на сенчести и сравнително хладни места. Цикълът на развитие е 2-3 години. Показва много широка способност за адаптиране към различни надморски височини, видове гори и климатични условия. Може да се сбърка с близкия вид от род *Lamia* - *Lamia textor* (Linnaeus), но напълно липсват типичните тъмни петна по крилата. В България се срещат няколко подвида от род *Morimus*, според някои автори това са: *M. asper asper*, *M. asper funereus* и *M. asper verecundus* (Faldermann), както и друг близък вид - *Morimus orientalis* (Reitter). Може да се види от май до август.

**Описание на местообитанията.** Среща се много по-често в буковия пояс на планините, а в по-ниските части е съсредоточен предимно на по-влажни места, главно в горите около реките. Предпочита добре структурирани гори със средна до висока плътност на мъртва дървесина. *Morimus asper funereus* е вид, който е загубил способността си да лети, съответно търсенето му се извършва чрез проверка на почвената постеля и стволите на дърветата. В същото време се търсят микроместообитания, в които индивидите се концентрират - главно по стволите на стари стоящи мъртви дървета и големи клонове, върху купчини отсечена дървесина. При падналите дървета се намират в средно големи трупи, а при стоящите мъртви дървета се предпочитат големи и вековни дървета. От практическа гледна точка най-добре е екземплярите да се търсят през деня, за предпочитане следобед. Подходящи микрообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.

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

**Разпространение в България.** Видът живее в широколистни гори от низините до 1800 m н.в.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 159 защитени зони от Натура 2000, като в 12 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** *Morimus asper funereus* е включен в Закона за биологичното разнообразие на Република България – Приложение II и Директива 92/43/ЕИО – Приложение II.

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

**Влияния и заплахи.** Посочени са заплахи от всички зони като В20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; В13 - Изгаряне за горско стопанство; В07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; В01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж) и В09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

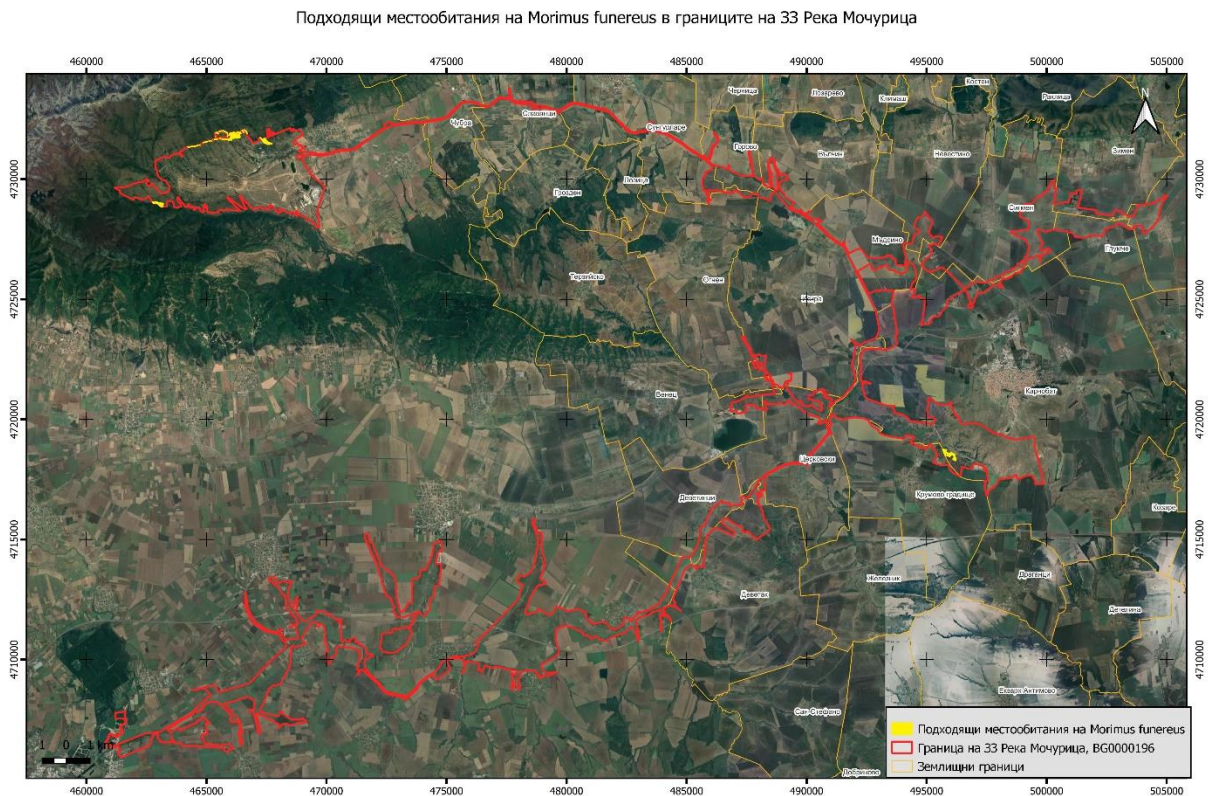
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона няма достатъчно данни за вида в зоната (DD), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „В“, а общото състояние също е „В“.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Morimus asper funereus</i>			p				R	DD	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 21,55 ха (Фиг. 1). Това е 0,25% от общата площ на зоната. До момента видът не е установен. По време на теренните проучвания не са маркирани подходящи местообитания.





### Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ на подходящи местообитания</b>	ha	Най-малко 21,55 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната най-малко 21,55 ха.
<b>Брой индивиди</b>	Брой индивиди и изходни дупки/ха	Неизвестен	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. Видът не е установен в зоната.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на плътността на популациите на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Устойчивост на местообитанието</b>	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			В резултат на теренните проучвания не е установена загуба на гнездови дървета.	
<b>Брой биотопни дървета</b>	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Минимална целева стойност: най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 см в даден район. Състоянието на местообитанието е добро. Има присъствие на биотопни дървета. В най-западната част на зоната има разположена военна зона без достъп, където се допуска, че състоянието на местообитанието също е добро.	Подържане на най-малко 3 дъбови дървета с дебелина на ствола минимум 40 см на хектар подходящи местообитания.
<b>Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида</b>	Брой мъртви дървета с дебелина на Ствола >40 см	>10 мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени) дървета в местообитанията на слънчево или край горско място	Преброяване на мъртви, умиращи (за предпочитане изправени, не директно на земята, лежащи стволове и пънове или наранени дървета в местообитанията на слънчево или край горско място. По време на теренните проучвания не са установени мъртви дървета, които да отговарят на минималните изисквания.	Подобряване на количеството мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида до целева стойност най-малко 10 мъртви или умиращи дървета на хектар в местообитанията на слънчево или край горско място.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Ангелов, П. 1995. Фауна на България. Coleoptera, Cerambycidae, Част I. Издателство на БАН, 134 с.
2. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
3. Георгиев, Б., Р. Бекчиев. 2014. Общ доклад за *Lucanus cervus*, *Morimus asper*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyc cerdo*. *Cucujus cinnaberinus*, МОСВ. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?ReportType=Invertebrates>.
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsiatseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
6. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Rosalia alpina*, *Osmoderma barnabita*, разред Coleoptera, 14 с.

Автор на текста: Огнян Тодоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 *COENAGRION ORNATUM*

**1. Код и наименование на вида:** 4045 *Coenagrion ornatum* (Sélys, 1850) – Ручейно пъстриче

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Възрастните достигат 31 mm (17–24 mm с размах на крилете) Основното оцветяване е синьо с черни ивици, подобно на други Coenagrionidae. Мъжкият се отличава с горната част на втория сегмент на корема (S2), която прилича на тризъбец. Осмият сегмент е напълно син. Бензите са по-тъмни и имат малко синьо петно в проксималната половина на всеки сегмент. Мъжките имат много по-дълги долни придатъци от горните, което може да се види в страничен изглед. И женските, и мъжките имат посткуларни петна с назъбен долен ръб. Птеростигмите са тъмни и с форма на диамант.

Периодът на активност е от май до средата на август. Екземплярите от вида се придържат към влаголюбивата растителност по бреговете, като мъжките летят ниско на къси разстояния. Видът обитава плитки, незасенчени, бавно течащи потоци с умерено обрастване от растителност. Липсва във водоеми с гъсто обрасли брегове. Повечето от

известните находища са край канавки в земеделски земи, където хората редовно косят растителността по бреговете и почистват дъното.

**Описание на местообитанията.** Видът обитава стоящи водоеми и разливи или водоеми с бавно течение и брегове, обрасли с влаголюбива растителност; добре осветени; обикновено не по-широки от 2 m и не по-дълбоки от 1 m. Предпочита изворни води с тънък воден слой и малки потоци и канавки с органична кал и гъста хигрофилна тревиста растителност. В повечето случаи речното корито е с органична тиня и детрис и умерено гъста тревна растителност. Водата често е варовита и сравнително топла. Типовете естествени местообитания, където се срещат тези условия, са: изворни блата, карстови извори и потоци.

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

**Разпространение в България.** Повсеместно, но точково разпространение в цялата страна от морското равнище до около 950 м н.в.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 40 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро и BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър.

**Природозащитен статус в България.** Включен е в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие на Република България и Приложение II към Директива 92/43/ЕИО.

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски региони.

**Влияния и заплахи.** Посочени са заплахи във всички зони: A26 - Селскостопански дейности, генериращи дифузно замърсяване на повърхностните или подпочвените води; A11 - Изгаряне за селското стопанство; A21 - Използване на препарати за растителна защита в селското стопанство; C14 - Добив на повърхностни и подземни води за добив на ресурси; J03 - Смесен източник на замърсяване на въздуха, замърсители във въздуха и K02 - Отводняване.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

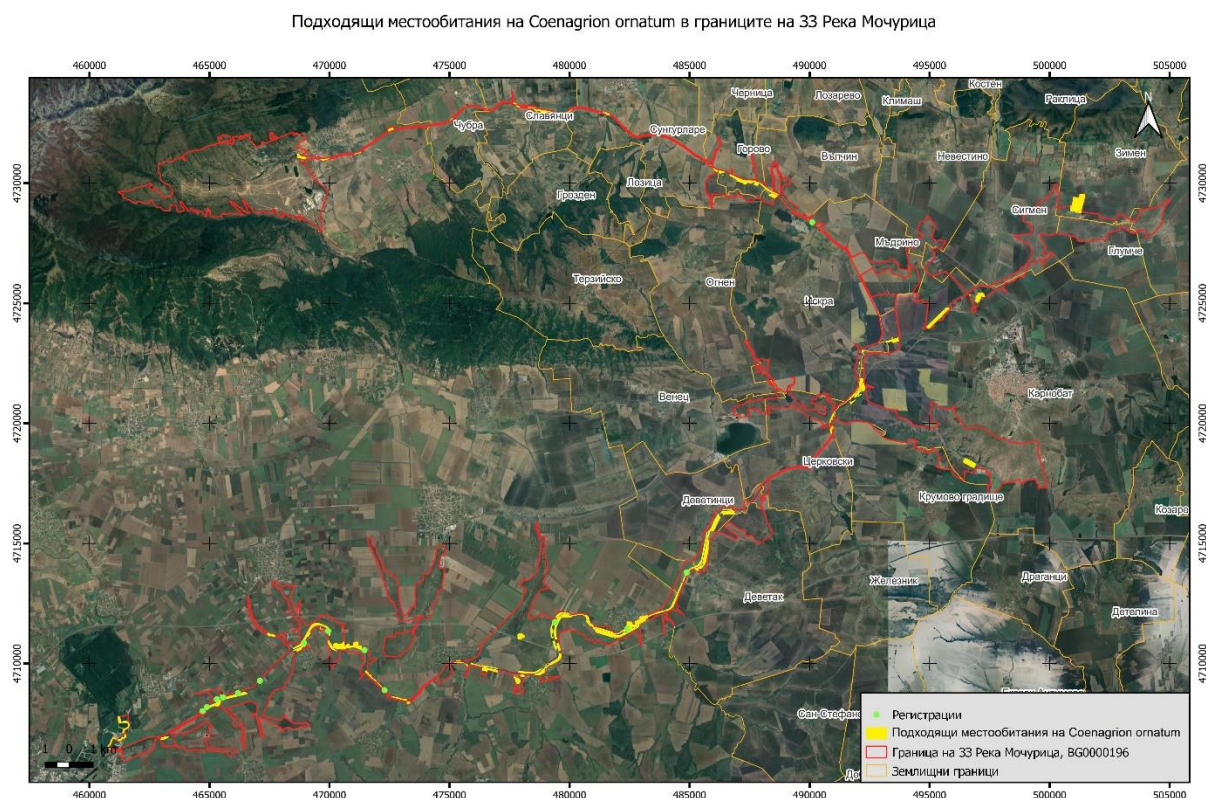
Съгласно Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона данните за вида са с качество (G), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „В“, а общото състояние е „С“.

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

		Scientific Name			Min	Max			D. qual.	Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>		p	11	11	localities	R	G	C	B	C	C

## 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 320,77 ха. Това е 3,64% от общата площ на зоната. По време на теренните проучвания видът не е установен. Известен е в зоната с 11 находища, концентрирани предимно североизточно от Ямбол (Фиг. 1). Локална популация е известна и до село Мъдрино.



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона

## 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Конкретните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и научни изследвания. Параметрите и конкретните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на подходящи	ha	Най-малко 320,77 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за	Поддържане на площта на подходящите

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>местообитания</b>			<p>класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Обекти „Водни тела и влажни зони“ от слой с физически блокове, които не са привързани към речната мрежа, Селектирани са обекти Главни реки от слой с реки (JICA), наложен е 50м буфер около реките. Влажните зони покрай реките са обединени със стоящите водни обекти.</p>	<p>местообитания на вида в зоната най-малко 320,77 ха.</p>
<b>Относителна плътност на популацията</b>	Брой индивиди на 10 м линеен участък	Неизвестен	<p>Няма данни за относителната плътност на популацията в защитената зона. По тази причина е формулирана междинна цел.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на относителната плътност на популацията на вида чрез 3-годишни теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
<b>Дължина на подходящо местообитание</b>	Километър	Неизвестен	<p>Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. При проведените теренни проучвания видът не е установен.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на двусезонно теренно проучване, в което да определят участъците в подходящите местообитания, които са добре обрасли с крайречна растителност и са огрети от слънце. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Качество на подходящото местообитание на вида – покритие на брега на водното тяло с влаголюбива растителност	% от дължината на брега на водното тяло, покрити с влаголюбива растителност	Най-много 30%	Стоящи водоеми или такива с бавно течение и обрасли с влаголюбива растителност брегове; добре осветени; обикновено не по-широки от 2 м и не по-дълбоки от 1 м. Проведеното теренно проучване установи добро покритие на бреговете на реката с водолубива растителност.	Поддържане на не по-малко от 30% от дължината на брега на подходящите местообитания с влаголюбива растителност и осигуряване на добре осветени зони.
Качество на подходящото местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	Наличие/Отсъствие на морфологични промени	Отсъствие на морфологични промени в речното корито	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. При теренното проучване не са установени такива промени.	Поддържане на състоянието на подходящото местообитание на вида в защитената зона при отсъствие на морфологични промени в речното корито.
Строителство на хидротехнически съоръжения, промяна на брега, промяна на речното корито	Процент от местообитанията на вида	Постоянна или намаляваща	При теренното проучване не са установени подобни съоръжения в зоната на подходящото местообитание.	Поддържане на потенциалните местообитания на вида, неповлияни от хидротехнически съоръжения, промяна на брега или промяна на речното корито.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website:



<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видовете от разред Odonata, 13 с.
5. Beshovski, V. L., 1964. Dragonflies (Odonata) from the Bulgarian Black Sea coast. Bull. Inst. Zool. Mus. Sofia, 15: 115-129.
6. Marinov, M., 2001, Does *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) occur in Bulgaria? Eхuviae 8(1): 13-19.
7. Smallshire, D., Swash, A. 2020. Europe's Dragonflies: A Field Guide to the Damselflies and Dragonflies. Princeton University Press. p. 86.
8. <https://dragonfly.guide/species/Coenagrion%20ornatum/>
9. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>

Автор на текста: Огнян Годоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 *PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES*

**1. Код и наименование на вида:** 4053 *Paracaloptenus caloptenoides* (Brunner von Wattenwyl, 1861) – Обикновен паракалоптенус

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Обикновеният паракалоптенус е сравнително едър късоантенен скакалец, принадлежащ към семейство Acrididae. Дължина на тялото при мъжките достига до 14-16 мм, а при женските 21-35 мм; цветът на окраската може да варира във всички нюанси на кафявото; антените са къси, с по-малко от 30 членчета; междуочното разстояние и фастигиумът тесни; пронотумът с ясно изразен среден кил и два слабо развити странични кила; проноталният диск понякога с черни кадифени участъци, в някои случаи с латерални жълти ивици; предните крила са с цвета на общата окраска, скъсени, редуцирани до малки люспи, елиптични, тясно заоблени на върха, понякога със светлокафява или жълтеникава ивица над кубиталната вена; задните крила са рудиментарни; абдоменът с изпъкнал медиален ръб; тибиите на скакателните крака червени и при двата пола (Willemse, 1973; Harz, 1975).

Има едно поколение годишно, като в зависимост от надморската височина нимфите се появяват през май-юни и се срещат до юли-август, а имагото се появява юни-август и се среща до септември-ноември (Чобанов, 2009; Зингстра, 2009). Целевият вид се придържа се към земята в места с ниска и/или разрежена тревиста растителност, като

понякога навлиза и в разредени гори (Чобанов, 2009). Храни се с двуседелни тревисти растения и зимува в почвата във фаза яйце (Зингстра, 2009).

**Описание на местообитанията.** Топлолюбив и суходлюбив вид, предпочита сухи скалисти склонове и места с рядка тревиста растителност, но също така може да бъде открит и в гори (Harz, 1975; Gavlas, 2005).

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

**Разпространение в България.** Сравнително широко разпространен вид у нас, популациите му са стабилни, а на места и многочислени (Чобанов, 2009). Среща се в цялата страна докъм 2000 м. н. в., но разпространението му у нас е дизюнктивно (Зингстра, 2009).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 36 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 5 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода и BG0001001 Ропотамо.

**Природозащитен статус в България.** *Paracaloptenus caloptenoides* е балкански субендемит, включен в Приложения 2 и 3 на Закона за биологичното разнообразие на Р България, както и в Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна – Приложения II и IV.

**Състояние на биогеографско ниво.** При изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ целевият вид е регистриран в 33 защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, чиито списък е поместен в Приложение 3 към Общия доклад за вида от 2013 г.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), в Черноморския и Алпийския биогеографски региони природозащитното състояние на вида е било определено като благоприятно (FV) по всички параметри, а в Континенталния като неблагоприятно / незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи. При това докладване числеността на популациите на целевия вид не е определяна на биогеографско ниво, респективно не е била посочена благоприятна референтна стойност по този показател. Благоприятните референтни стойности (БРС) за трите биогеографски региона са били определени както следва: в Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е била 7100 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 2089 км<sup>2</sup>; в Континенталния регион БРС за общата площ за вида е била 46000 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 5639 км<sup>2</sup>; в Алпийския БРС за общата площ е била 21000 км<sup>2</sup>, а за площта на хабитата за вида 1466 км<sup>2</sup>.

Въз основа на допълнителните сведенията, набрани при теренните проучвания през втория отчетен период (2013-2018 г.), при докладването по същата директива през 2019 г. природозащитното състояние на целевия вид е оценено като благоприятно (FV) по всички параметри и в трите биогеографски региона, следователно на този етап

поддържането на настоящия статус ще подsigури дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво.

При това докладване благоприятните референтни стойности за *P. caloptenoides* са прецизирани и редуцирани по отношение на общата площ за вида; вместо численост на популацията се разглежда броят на локалните популации (грид 1x1 км); площта на разпространение (км<sup>2</sup>) се представя в отделна графа; по параметъра „Хабитат за вида“ вече се посочва оценката за площта на разпространението му по отношение на нейната пригодност за осигуряването на дългосрочното оцеляване на вида на биогеографско ниво. Новите референтни стойности са:

- В Континенталния биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 27700 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 123. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (8800 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Черноморския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 4500 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 70. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (2800 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион;
- В Алпийския биогеографски регион БРС за общата площ за вида е 15300 км<sup>2</sup>, а за броя на локалните популации (грид 1x1 км) е 52. Бъдещите перспективи са добри, а площта на разпространението му (3000 км<sup>2</sup>) е била определена като достатъчна за подsigуряване на дългосрочното оцеляване на целевия вид в този биогеографски регион.

**Влияния и заплахи.** При Докладването по чл. 17 от 2019 г. се посочват следните влияния и заплахи за целевия вид в трите биогеографски региона: коситба (A08), интензивна паша (A09), използване на химикали за растителна защита в селското и горското стопанство (A21, B20), опожаряване вследствие на лоши земеделски практики (A11).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно стандартния формуляр *P. caloptenoides* е представен с една локална популация в тази зона, видът е много рядък в зоната (оценка „V“), данните са със средно качество (оценка „M“); оценката за популацията е до 2% от националната популация на вида (оценка „C“), степента на съхранение е средна (оценка „C“), популацията е частично изолирана (оценка „B“), а общата оценка е „C“ (лоша).

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	1	1	localities	V	M	C	C	B	C

## 5. Анализ на наличната информация

Целевият вид е бил регистриран в 33 „Река Мочурица“ при проведените теренни проучвания в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 1 находище / локална популация, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *P. caloptenoides* в тази зона.

По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – сухи каменисти склонове с разреждана тревиста растителност. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ. Не са наблюдавани увреждания в посетените потенциални местообитания.

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., площта на потенциалните местообитания е 3044.56 ha, а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно способна да подsigури дългосрочното оцеляване на *P. caloptenoides* в тази зона.

Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат локалното изчезване на вида или до деградация, фрагментация и унищожаване на потенциалните и реално заетите местообитания, а именно: опожаряването и пожарогасителните дейности (J01), естествено възникналите пожари (L09) и изхвърлянето на отпадъци (E03).

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно-незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи, като се съобщава че до края на 2012 г. около 459.62 ha от общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната вече са с влошено качество в резултат на опожаряване, застрояване, залесяване с нетипични видове, отглеждането на монокултури и интензивната паша.

## 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация	Брой находища / локални популации (грид 1:1 км)	Поне 1 находище / локална популация	Целевият вид е регистриран в зоната в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, като в специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. се съобщава за 1 находище /	Поддържане на минимум 1 находище / локална популация на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>локална популация (грид 1x1 км), а стойността е била определена като референтна и благоприятна, респективно тази локална популация е в състояние да подsigури дългосрочното оцеляване на вида в зоната.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. са посетени част от потенциалните местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км) – сухи каменисти склонове с разрежена тревиста растителност. Видът не е регистриран, което вероятно се дължи на кратката времева рамка за провеждането на теренни наблюдения, както и на малкия размер на обследваната площ. Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност, посочена в специфичния доклад за вида от 2013 г., е възприета тук и като целева стойност за броя на локалните популации на вида в зоната.</p> <p>Целевият вид е сравнително широкоразпространен у нас (Чобанов, 2009), поради което се препоръчват допълнителни теренни проучвания, които да изяснят дали <i>P. caloptenoides</i> е представен с повече от 1 локална популация в тази защитена зона.</p>	
<b>Площ на потенциалните местообитания в</b>	ha	Най-малко 3044.56 ha	Площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е определена в хода на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове	Поддържане на площта на потенциалните местообитания за вида в зоната най-малко 3044.56 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
границите на зоната			<p>– фаза I“ и се базира на моделиране. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., тази стойност е била определена като референтна и благоприятна; респективно площта на потенциалните местообитания за вида в зоната е в състояние да подsigури дългосрочното му оцеляване. Въз основа на гореизложеното, съответната благоприятната референтна стойност е възприета тук и като целева стойност за площта на потенциалните местообитания за вида в зоната. Целевият вид е топлолюбив и сухолюбив, предпочита сухи скалисти склонове и места с рядка тревиста растителност, но също така може да бъде открит и в гори (Harz, 1975; Gavlas, 2005). Храни се с двусемеделни тревисти растения (Зингстра, 2009).</p>	
Местообитание на вида: качество на местообитанието по отношение на заплахи и влияния	Площ на засегнатите територии	Неизвестна	<p>Сред заплахите и влиянията, докладвани в стандартния формуляр за зоната, три имат потенциала да доведат до деградация, фрагментация и загуба на местообитание за вида или до локалното му изчезване, а именно: опожаряването и пожарогасителните дейности (J01), естествено възникналите пожари (L09) и изхвърлянето на отпадъци (E03). От СФ не може да бъде извлечена информация, касаеща площта на засегнатите потенциални и реално</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на реалната площ на местообитанията (потенциални и реално заети) с влошено качество. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>заети местообитания на вида в зоната.</p> <p>Съгласно специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г., природозащитното състояние на целевия вид в тази зона е било определено като неблагоприятно / незадоволително (U1) поради лоши бъдещи перспективи, като се съобщава че до края на 2012 г. около 459.62 ha от общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната вече са с влошено качество в резултат на опожаряване, застрояване, залесяване с нетипични видове, отглеждането на монокултури и интензивната паша.</p> <p>По време на теренната работа през август 2022 г. не са установени увреждания в посетените потенциални местообитания на вида в зоната (грид 1x1 км).</p> <p>Към 2022 г. не е известно каква част от потенциалните и реално заетите местообитания на вида в зоната е увредена. Респективно е необходимо формулирането на междинна цел, насочена към изясняването на реалната площ на местообитанията с влошено качество.</p>	

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Зингстра Х., Китанес К., Цветков П., Ковачев А., Шефер Я. (2009) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни

- местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
  3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
  4. Чобанов Д. (2009) Анализ и оценка на фаунистичното разнообразие на правокрилите насекоми (Orthoptera) в България. Институт по зоология, Българска академия на науките, София. Дисертация за присъждане на научно-образователната степен “Доктор”. 565 стр.
  5. Gavlas V. (2005) Orthoptera species of European importance in Slovakia. *Articulata* 20 (1): 57-68.
  6. Harz K. (1975) Die Orthopteren Europas II. *Series Entomologica* 11. Dr. W. Junk B. V. The Hague; 939 pp.
  7. Willemse F. (1973) A study of the genus *Paracaloptenus* I. Bolivar, 1876 (Orthoptera, Acridoidea, Calliptaminae). *Beaufortia* 20 (270): 179-192.

Автори: Огнян Сивилов, Цветелина Петрова

## РИБИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 *BARBUS CYCLOLEPIS*

**1. Код и наименование на вида:** 5088 *Barbus cyclolepis* (Heckel, 1837) – Маришка мряна

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

**Описание и биология на вида.** Тялото е удължено, ниско и покрито със сравнително големи, плътно стоящи люспи. На дължина достига до 40 см и възраст до 6-7 години. Зад коремните перки има кил, покрит с люспи (Фигура 1).



**Фигура 1. Общ вид на *Barbus cyclolepis* – маришка мряна**

Опашното стъбло е странично сплеснато, а главата е голяма, дълга, с удължен роstrум. Устата е полудолна до долна с два чифта мустачки в предния и задния край. Гръбната перка е висока, като последния твърд неразклонен лъч в нея е мек и фино назъбен до 70% от неговата дължина. В страничната линия има над 65 люспи. Перките са без тъмни петна по тях (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Храни се с дънни безгръбначни и водорасли. Полово съзрява на 2-3 г. Размножава се основно в периода април-юни. Продължителността на живота е до 10 г. (Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

**Описание на местообитанията.** Обитава предимно средните и горните течение на реките в участъци с бързо течение и пясъчно-чакълесто или каменисто дъно.

Размножителните местообитания не се различават съществено от тези, обитавани през останалата част от годината и са постоянни реки с чакълесто-каменист дънен субстрат. Ограничаващ фактор по време на размножаването е наличие на хидротехнически структури или други бариери, които напречно преграждат речните корита и възпрепятстват размножителните миграции, които извършва вида, както и всички дейности, които нарушават целостта и естествения характер на дънния субстрат.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Като индикатор може да се използва и процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат от някое от следните въздействия:

- Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;
- Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;
- Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.

Важна характеристика за местообитанията на вида е тяхната непрекъснатост, което е необходимо за извършване на размножителните миграции. Оценка на свързаността

може да се направи на базата на оценка на миграционните бариери, установени в речния участък. Тази оценка е направена от нас на базата на 5-степенна скала, в рамките на проект на “Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”. Лимитиращ фактор за вида е наличие на бариери със степен 3 и над 3.

Видът е сравнително толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от умерено (3) до отлично (1).

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

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

**Разпространение в България.** Видът се среща само в басейна на р. Марица. В останалите реки от Егейския водосбор в България е разпространен вида *Barbus strumicae* (Карапеткова, Живков, 1995; Kottelat, Freyhof, 2007).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 51 защитени зони от Натура 2000, като в 2 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 1 защитена зона от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000196 Река Мочурица.

**Природозащитен статус в България.** Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>) и в Червена книга на Република България в категория „Недостатъчно данни“.

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2013 г., за периода 2007-2012, вида има „благоприятно” природозащитно състояние в двата биогеографски региона, в които се среща – Алпийски и Континентален. Оценката за вида е благоприятна по всички параметри, което определя общата оценка като „благоприятна” (FV). В доклада от 2019 г. за периода 2013-2018, оценката за параметъра популация е „неизвестна“, поради което общото природозащитно състояние на вида е оценено като „неизвестно“ и за двата биогеографски региона.

Източници на информация:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=B G0000196&siteType=HabitatDirective;>

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

**Влияния и заплахи.** Според Червената книга на Република България основните заплахи за вида са:

- замърсяване на водите и повишаване на еутрофикацията;
- интензивното строителство по Черноморското крайбрежие;

- интродуциране на чужди видове, влияещи директно на вида като конкуренти;
- браконьерство.

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

- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
- браконьерство;
- интродуциране на чужди видове;
- замърсяване на водите от смесени източници на повърхностни и подземни води.

Според нашият експертен опит най-съществените заплахи за вида са:

- Изграждане на хидротехнически съоръжения, свързани с напречното преграждане на речните корита. Това се обосновава от извършването на размножителни миграции от вида за достигане на подходящите места за размножаване.

- Замърсяване на водите и еутрофикация.

- Интродуциране на чужди видове.

- Пряко улавяне на екземпляри и браконьерство. Видът е популярен като обект на любителски риболов. Увеличеният поток от туристи, свързан с развитието на туризма увеличава броя на рибарите, което води до повишаване на броя на уловените екземпляри. Неспазването на забраните за риболов по време на размножителния период оказва силно негативно влияние върху вида.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p				P	DD	C	B	C	B

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000196&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „постоянен“ и „присъстващ“ (P). Качеството на данните за вида е оценено като „недостатъчно“ (DD). Параметърът популация е оценен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „средна или снижена“, изолацията е незначителна и цялостната оценка значимостта на зоната за опазване на вида е „добра“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Оценен е в „Неблагоприятно незадоволително състояние“.

Площ на потенциалните местообитания на вида в рамките на зоната е 42,16 ха.

При теренните изследвания през 2022 г. е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). Видът е установен с плътност по численост 112 инд./ха и по плътност по биомаса 1,5 кг/ха.

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 112 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ видът не е установен. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността по численост на популацията на този вид са 500-2000 екз./ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 100-499 бр. екз./ха – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а „неблагоприятно лошо“ се определя от плътност под 100 екз./ха; референтните стойности на плътността по биомаса: 5 - 10 кг/ха – отговаря на	Поддържане на плътността на популацията най-малко 112 инд./ха.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>„благоприятно състояние“. 1,0 - 4,99 кг/ха – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 1,0 кг/ха – на „неблагоприятно лошо състояние“. Съгласно тези стойности, ПС в зоната е „неблагоприятно-незадоволително“.</p> <p>Целевата стойност е определена при теренни проучвания по настоящия проект през 2022 г.</p>	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 0,151 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 0,055 км</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 0,151 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона			
			<p>мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие. Зоната включва участък от р. Мочурица и Мараш, които са силно модифицирани. Регистрирани са 6 миграционни прегради.. Популацията е повлична от хидроморфологичните условия.</p>				
<p>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</p>	<p>5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>Повисока или равна на 2 – Добро 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.</p> <p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="762 1883 1134 2009"> <tr> <td>Екологично състояние</td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> </table>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	<p>Поддържане на екологично то състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната.</p> <p>Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения.</p>
Екологично състояние							
1 - Отлично							
2 - Добро							

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<div style="text-align: center;"> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">3 - Умерено</span>  <span style="background-color: orange; padding: 2px;">4 - Лошо</span>  <span style="background-color: red; padding: 2px;">5 - Много лошо</span> </div> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, където видът потенциално би могъл да обитава, в голямата си част влизат в състава на 4 водни тела: BG3TU600R062 р. Мочурица след вливане на р. Сигмен до устие; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци ; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци BG3TU800R065 р. Мараш. Те са силномодифицирани, с умерен екологичен потенциал:</p> <p><a href="https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf">https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf</a></p> <p>Раздел 1 на ПУРБ, <a href="#">Приложение №10 Списък на повърхностните водни тела в БДИБР</a></p> <p>Раздел 4 на ПУРБ (2016-2021); <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>;</p> <p><a href="https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/">https://gwms.eea.government.bg/gis/wmr/</a></p> <p>Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.</p>	<p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментиран и от хидротехнически съоръжения	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: ✓ Замърсяване в зоната; ✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-малко 90 % от речните участъци в зоната са некоригирани.	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

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

Като единица за оценка се използва „Численост“ (i). Видът е Качеството на данните за вида е оценено като бедно (G). Популацията е оценена в брой индивиди в зоната (i). Видът е оценен като постоянен (p) и попада в категория „много рядък“ (V). Популацията на вида е незначителна спрямо размера на националната. Опазването на местообитанията на вида, е „снизено“ степента на изолация е висока „почти изолиран“ и цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е „значима“ (C). Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.

F	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p	16	16	i	V	M	C	C	A	C
---	------	--------------------------	--	--	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---

## 8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites) [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори на текста: Милена Павлова, Тихомир Стефанов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

### 1. Код и наименование на вида: 1149 *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758

Видът *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758 не е разпространен в България и съгласно указанията на ЕК, под наименованието *Cobitis taenia* Complex по член 17 от Директивата за местообитанията се докладват заедно следните три вида:

*Cobitis strumicae* Karaman, 1955

*Cobitis pontica* Vasilieva & Vasiliev, 2006

*Cobitis elongatoides* Vacescu & Maier, 1969.

В зоната се среща видът *Cobitis pontica*.

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Дребен, бентосен вид риба с удължена форма на тялото. На дължина достига до 10-12 см. Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни, едва забележими люспи (

Фигура 3).





**Фигура 2. Общ вид на *Cobitis taenia* – Обикновен щипок**

Опашното стъбло е късо и без кожен кил. При мъжките екземпляри има две люспи в основата на гръдната перка (Люспи на Канестрини). В основата на опашката има две малки петна които понякога се сливат или размиват. Обитава, както стоящи, така и течащи води. Подочните костици са подкожни, но добре видими, с дъговидно извити шипчета. Устата е долна, с 3 чифта мустачки. По тялото се наблюдават пет надлъжни реда петна. По главата има тъмна надлъжна ивица, която не преминава зад окото (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Видът е толерантен спрямо широк диапазон от параметри на средата. Води придънен начин на живот, като се храни основно с дънни безгръбначни животни. Среща се в места с пясъчен и тинест субстрат. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитки брегове. По време на размножаването се наблюдава ясно изразено чифтосване. Мъжкият следва женската и след като навлязат в гъста растителност образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато тя снася яйцата (Bohlen, 2003; Kottelat, Freyhof, 2007).

**Описание на местообитанията.** Обитава предпланинските и низините водоеми с бавна скорост на течението и пясъчен или тинест субстрат. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност при размножаването (нишковидни водорасли и др.), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

Като индикатор може да се използва процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат от някое от следните въздействия:

- Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;
- Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;
- Канализиране на реката, което ускорява скоростта на течението.

Видът не е толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на

реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от умерено (3) до отлично (1).

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

1130 – Естуари;

3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*;

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*;

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* р.р.

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

**Разпространение в България.** Среща се основно в средните и долни течения на реките от Егейския водосборен басейн. Обитава и част от реките, вливащи се в Черно море, както и в по-голямата част от дунавските притоци. Среща се много рядко и в самата река Дунав. (Ковачев, 1923; Дренски 1928, 1943, 1951; Михайлова, 1965а, 1965б, 1970; Карапеткова, 1972, 1974; Пешев, 1966, 1970; Dikov et al., 1994). Числеността на вида в Дунавския водосборен басейн е много по-ниска, от тази в останалата част на страната.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 127 защитени зони от Натура 2000, като в 4 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо.

**Природозащитен статус в България.** Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), *Cobitis taenia* Complex има „благоприятно“ природозащитно състояние в трите биогеографски региона. Оценката за вида е благоприятна по всички параметри, което определя общата оценка като „благоприятна“ (FV).

В литературата няма публикувани количествени данни за популациите на вида в страната, което прави невъзможно сравняването на състоянието в миналото и сега.

**Влияния и заплахи.** Според двете докладвания по чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) (от 2013 г. за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), основните заплахи за *Cobitis taenia* Complex могат да бъдат резюмирани до следните негативни фактори:

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък);
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
- разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ;

- замърсяване на водите от смесени източници на повърхностни и подземни води.

Според нас най-съществените заплахи за вида са:

- Изграждане на хидротехнически съоръжения, свързани с напречното преграждане на речните корита. Това променя естествения пренос на наноси в речното корито и води до промени и загуба на местообитания за вида. До момента не разполагаме с информация за наличните бариери в речните участъци, разположени в границите на зоните, в които се среща вида. Това може да бъде отчетено по време на теренната работа.
- Добив на инертни материали от речното легло и коригиране на речните участъци. Това е свързано с нарушаване на естествения дънен субстрат, което води до загуба на местообитания и укрития.
- Замърсяване на водите. Тази заплаха е свързана основно с развитието на индустрията, земеделието и животновъдството, което е свързано с увеличаване на точковото и дифузно замърсяване на водите.

Според доклада, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) за периода 2013-2018 г. са определени и се изпълняват следните природозащитни мерки в трите биогеографски региона, в които се среща вида:

CJ02 – Намалване влиянието на различни хидрологични промени (Reduce impact of multi-purpose hydrological changes);

CJ01 – Намалване влиянието на различни източници на замърсяване (Reduce impact of mixed source pollution);

CB04 – Адаптиране/управление на залесяването и възстановяването на горите (Adapt/manage reforestation and forest regeneration).

CC01 – Адаптиране/управление на добива на неенергийни ресурси (Adapt/manage extraction of non-energy resources).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр е дефинирана следната оценка:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	133814	133814	i	R	G	C	B	B	C

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000196&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „рядък“ (R).

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната

е 0-2%. Степента на консервация е “добра”, изолацията не е значителна (популацията е неизолирана в широките си граници) и цялостната оценка на вида в зоната е „значима“.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с плътност 811 инд./ха и биомаса 1,49 кг/ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС по всички критерии.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 165 ха.

При теренните изследвания през 2022 г. е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_rivers.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_rivers.pdf)). Видът е установен с плътност по численост 645 инд./ха и по плътност по биомаса 987 кг/ха.

## 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 645 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ стойност на числеността на вида в зоната следва да бъде равна на площта на зоната по плътността за единица площ. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са: <u>численост</u> Референтната	Поддържане на плътността на популацията най-малко 645 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			стойност е 100 - 1000 бр. екз./ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 10 - 100 бр. екз./ха – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 10 бр. екз./ха – на „неблагоприятно лошо състояние“; биомаса: 0,4 – 1,0 кг/ха – отговаря на „благоприятно състояние“. 0,1 – 0,4 кг/ха – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 0,1 кг/ха – на „неблагоприятно лошо състояние“.Целевата стойност е определена на база на данните от проучванията през 2022 г.	
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 102,09 км речни участъци	Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната. На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които потенциално се среща видът в рамките на зоната е 164 кв. км.	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 102,09 км.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			<p>и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="751 533 1126 792"> <thead> <tr> <th>Екологично състояние</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, където видът потенциално би могъл да обитава, в голямата си част влизат в състава на 4 водни тела: BG3TU600R062 р. Мочурица след вливане на р. Сигмен до устие; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци ; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци BG3TU800R065 р. Мараш. Те са силномодифицирани, с умерен екологичен потенциал:</p> <p><a href="https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf">https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf</a></p> <p>Раздел 1 на ПУРБ, <a href="#">Приложение №10 Списък на повърхностните водни тела в БДИБР</a></p> <p>Раздел 4 на ПУРБ (2016-2021); <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>; <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmr/">https://gwms.eea.government.bg/giswmr/</a> Необходимо е планиране на преки консервационни мерки,</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.</p> <p>Зоната включва участък от р. Мочурица и Мараш, които са силно модифицирани. Регистрирани са 6 миграционни прегради..</p> <p>Популацията е повлична от хидроморфологичните условия.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания.</li> </ul> Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени най-малко 90 % от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване не е регистрирано.	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

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

За внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва плътността на площта на заетите местообитания. Видът е оценен като численост/плътност в зоната в индивиди и е категоризиран „обикновен“ (С). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка С - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „снижена“, изолацията не е значителна (популацията е неизолирана в широките си граници) и цялостната оценка на вида в зоната е „значима“. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

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

		Scientific Name			Min	Max			D. qual.	Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>		p	133814	133814	i	C	G	C	C	C	C

## 8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-coddb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.

16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

*Автори:* Милена Павлова, Тихомир Стефанов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5399 *RHODEUS AMARUS*

### 1. Код и наименование на вида: 5339 *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch, 1782) – Горчивка

Съгласно указанията на ЕК, под наименованието на таксона *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch, 1782) по член 17 от Директивата за местообитанията се докладва вида *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782).

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Дребен вид шаранова риба, с дължина на тялото до 7-8 см. Тялото е странично сплеснато с тъмна синя ивица в задната част от страни на тялото (

Фигура 3).



Фигура 3. Общ вид на горчивка (*Rhodeus amarus*)

Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява издължено яйцепологало (тръбичка). Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, а полова зрялост настъпва след една година. Размножаването се предизвиква с повишаване температурата на водата, при температура между 10 и 15° С. Женската полага яйца в хрилните кухни на миди от род *Unio* и *Anodonta*. По време на размножителния период мъжките защитават територии около сладководните миди, където женските снасят от едно до шест яйца по време на всяко яйцепологане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на екземпляра и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 до 36 часа, последвани от 3-4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидата. Ларвите напускат кухнята на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитките райони с богата растителност, които използват до късната есен (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

**Описание на местообитанията.** Обитава тихи или слабопроточни участъци с гъста водна растителност и дънен субстрат, съставен от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от основно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на вида, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е наличието на миди от сем. Unionidae, т. к. вида не може да се размножава без тях. Друг фактор е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Като индикатор може да се използва и процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95% или повече от дънния субстрат е незасегнат и в него се срещат миди от сем. Unionidae.

Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от добро (2) до отлично (1). По сходен начин при стоящите води се изчислява екологичния потенциал на водното тяло, като благоприятните стойности за вида са от умерено (3) до отлично (1) състояние.

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

3150 – Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* р.р.

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

**Разпространение в България.** Видът е широко разпространен и често срещан в по-голямата част от страната. Обитава както стоящи, така и течащи води. Среща се в средното и долното течение на повечето реки, включително и в р. Дунав и в повечето язовири в страната, както и някои микроязовири (Ковачев, 1923; Дренски, 1951; Карапеткова, 1972, 1974, 1976, 1994; Карапеткова и Диков, 1986; Карапеткова и Унджиян, 1988; Пешев, 1969, 1970; Маринов, 1978; Dikov et al., 1994). Няма данни за неговото намаляване или изчезване от определени територии и зони.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 132 защитени зони от Натура 2000, като в 33 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 11 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър и BG0001001 Ропотамо.



**Природозащитен статус в България.** Видът е включен в Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие (<https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135456926>).

**Състояние на биогеографско ниво.** Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията (от 2013 г., за периода 2007-2012 и от 2019 г. за периода 2013-2018), видът има благоприятно природозащитно състояние в трите биогеографски региона, където се среща (Континентален, Черноморски и Алпийски). Оценката за вида е благоприятна по всички параметри, което определя общата оценка като „благоприятна“ (FV). Източник на информация: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000151&siteType=HabitatDirective>

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

- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: корекции на реки, миграционни бариери;
- Замърсяване на водите.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	2030000	2030000	i	C	G	C	A	C	B

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000196&siteType=HabitatDirective>

Видът е оценен като обикновен, постоянен (С, р). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка С - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0,2%. Нивото на опазване на местообитанията е отлично (А). Популацията на вида не е изолирана в широкия си ареал. Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: „добра“ (В).

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни речни течения с дължина 107 км. Регистрирани са 5 значими прегради, които представляват миграционни бариери, затрудняващи естественото придвижване на вида в зоната.

**6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона**

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 1500 инд./ха	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м<sup>2</sup>. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната е 16 240 екз/ха. Потвърдена е при настоящите проучвания.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 1500 инд./ха.
Местообитание на вида: дължина на речните участъци, в които се среща вида в зоната	км	Най-малко 107 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ 4 броя водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R5 BG3TU600R062 р. Мочурица след вливане на р. Сигмен до устие; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци ; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци BG3TU800R065 р. Мараш;</p> <p>На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 125 ха.</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 107 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала. Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на пълноводие.</p> <p>Зоната включва участък от р. Мочурица и Мараш, които са силно модифицирани. Регистрирани са 6 миграционни прегради.. Популацията е повлична от хидроморфологичните условия.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционна бариера, преодолима за повечето видове риби в условията на маловодие) за всяка бариера в речния участък.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела	5-степенна скала за екологично състояние	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	съгласно РДВ		<p>и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="807 826 1182 1088"> <thead> <tr> <th>Екологично състояние</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, където видът потенциално би могъл да обитава, в голямата си част влизат в състава на 4 водни тела: BG3TU600R062 р. Мочурица след вливане на р. Сигмен до устие; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци ; BG3TU600R022 р. Мочурица и притоци BG3TU800R065 р. Мараш. Те са силномодифицирани, с умерен екологичен потенциал: <a href="https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf">https://earbd.bg/files/File/PURB/PURB%202016-2021%20FINAL/Razdeli_pdf/PART%2001.pdf</a> Раздел 1 на ПУРБ, Приложение №10 Списък на повърхностните водни тела в БДИБР Раздел 4 на ПУРБ (2016-2021); <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-">https://www.eea.europa.eu/data-and-</a></p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>местообитания за вида най-малко в „Добро състояние“. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната. Регистриране на всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<a href="https://maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements;</a> <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmr/">https://gwms.eea.government.bg/giswmr/</a> Необходимо е планиране на преки консервационни мерки, съгласно Стратегията за биологичното разнообразие на ЕК-2030 по отношение на премахване или адаптиране на бариери.	
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално необходим речен участък за самостоятелно поддържане на устойчива популация ИЛИ изолирани от ключови сезонни местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания.</li> </ul> Съгласно доклада за вида, за реките в зоната са установени повече от 75 % от речните участъци в зоната са некоригирани. Замърсяване е регистрирано на площ по-малка от 5% от обхвата за зоната.	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.

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

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е незначителен. Нивото на опазване на местообитанията е средно или редуцирано (C). Популацията на вида е почти изолирана (A). Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: „добра“ (B). Предлагаме промени в данните за вида. Предложените промени са отбелязани с червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	2030000	2030000	i	C	G	C	B	A	B

## 8. Литература

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
3. ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
4. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
10. Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
11. Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
12. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].



13. Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
14. Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
15. Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
16. Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
17. Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
18. Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
19. CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
20. Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
21. Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
22. Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Автори: *Автори:* Милена Павлова, Тихомир Стефанов

## ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

**1. Код и наименование на вида:** 1171 *Triturus karelinii* (Strauch, 1870) – Южен гребенест тритон

Новото име на *Triturus karelinii* в България и Гърция е *Triturus ivanbureschi* (Wielstra et al. 2013, Wielsta & Arntzen 2016)

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

**Описание на вида.** *Triturus ivanbureschi* е сравнително едър тритон с дължина на тялото до 63,0 mm при мъжките и до 65,0 mm при женските. Разстоянието между крайниците е в диапазона от 26,5 - 29,0 mm при мъжките и 26,0 - 33,0 mm при женските. Главата е леко удължена, а кожа по протежение на гръбната и страничните страни и гърлото има грапава текстура, докато опашката и корема са гладки. Пръстите на крайниците носят ресни във водна фаза, но няма интердигитална ципа. При сухоземна

фаза става трансформация на аутоподиума крайника. Опашката им е странично сплесната със забележима гръбна перка и по-малко видима коремна перка (Wielstra et al. 2013). Във водна фаза при мъжките се формира дорзален гребен. По външни белези видът много прилича на *T. karelinii*, но е ясно обособен генетически (Wielstra et al. 2013). Коремната страна и гърлото са ярко оранжеви с ъгловати разпръснати черни точки. Точките по гърлото им са по-малки и по-групирани от петната по корема. По протежение на страничните страни на опашката им те имат синьо-бяла ивица. По време на размножаване мъжките имат подута клоака.

**Местообитание за размножаване.** Широка гама от застойни водни басейни като езера, блата, резервоари и др. (Biserkov et al. 2008; Beshkov and Nanev, 2002; Tzankov and Porgeorgiev 2014; Koynova et al. 2018).

**Наземно местообитание.** Видът обитава районите около водите, които използват за хибернация и размножаване. Те могат да бъдат намерени далеч от водоизточниците (повече от един километър), както съобщава Stojanov et al. (2011). На сушата видът показва висока пластичност в своето хранително поведение (Lukanov et al. 2016).

**Хибернация.** Възрастните спят зимен сън на дъното на басейните, които обитават. Започват дейността си в края на зимата или много рано през пролетта (pers.obs. Natchev and Doichev 2020; pers.obs. Koynova 2021).

**Типове местообитания.** Среща се в планинските гори (широколистни и иглолистни) и околностите им; горските степи и дори истински степни места в планините. По-голямата част от тези популации са останки от предишна горска фауна. В рамките на тези ландшафти тези популации обитават склонове и плата, покрити с ливади или ксерофитна растителност (Arntzen et al. 2009).

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

**Разпространение в България.** Среща се почти навсякъде, освен в Северозападна България и в по-голямата част от Западните Родопи. Вертикалната граница на разпространение е до около 1350 m н.в. Само на Витоша се среща по-високо, до около 1700 m н.в. (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 159 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Popul.	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

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

Почти целият ареал на вида в рамките на ЕС е в България, следователно отговорността за опазването му е висока.

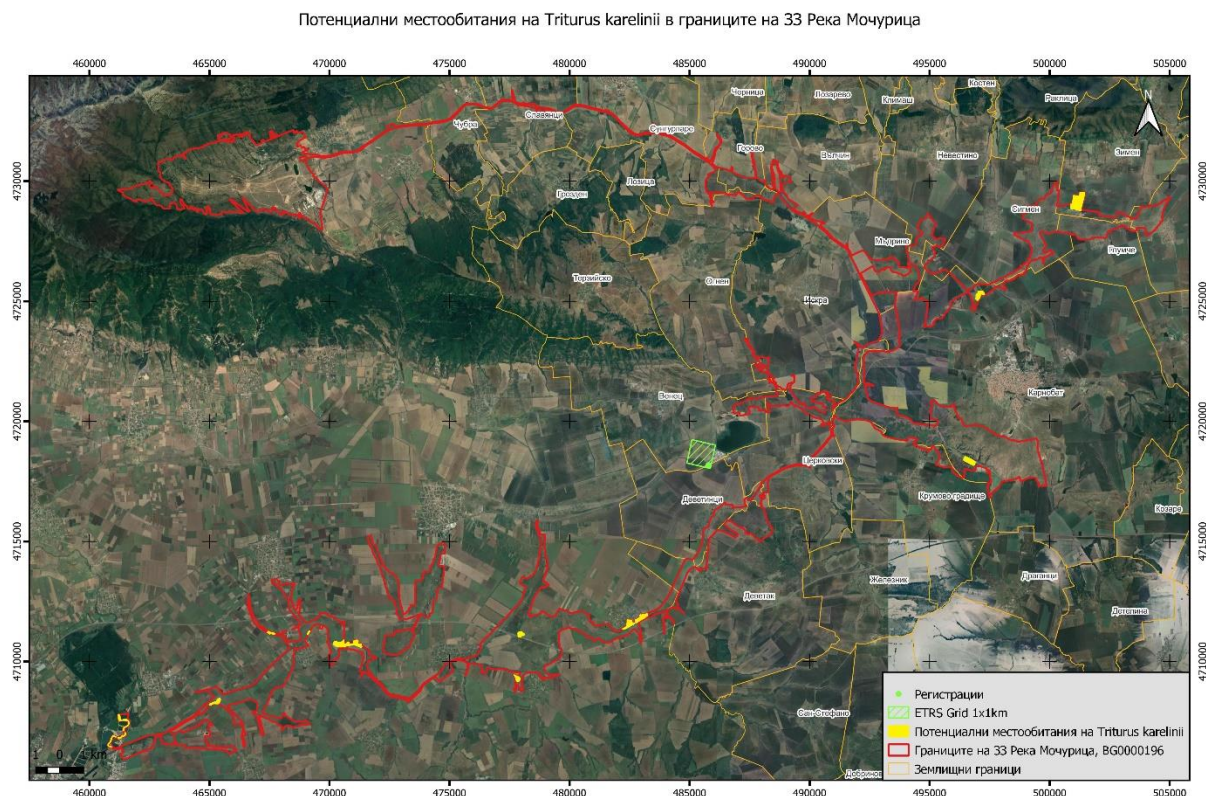
**Влияния и заплахи.** Най-важните заплахи на територията на община Бургас са замърсяването на водите от промишлени и градски източници, зарибяването и пресушаването на блата (вж. Tzankov and Popgeorgiev, 2014).

**Необходими мерки за защита.** Опазване на подходящите водни басейни, предотвратяване на зарибяване, ограничаване на незаконното строителство и незаконното депониране на отпадъци.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „В“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида (т.е. добра стойност). Качеството на данните е с оценка „DD“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че потенциалните местообитания за вида в зоната са 110.609 ha.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	B



**Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания и установеното разпространение на *Triturus karelinii* в защитената зона**

## 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на тритона на Буреш и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно	Неизвестен	Наличните данни не показват, че видът присъства в зоната. Формулирана е междинна цел	Междинна цел: Да се установи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	присъствие на вида			присъствието на вида в зоната чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой уловени индивиди на 10 часа експониране на капан	Неизвестен	Най-малко 1,56 уловени индивиди на 10 часа експонира-не на капан. На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида (структура и функции):</b> Брой водоеми, с присъствие на вида	Брой водоеми, пригодни за размножаване на вида	Неизвестен	Присъствие на вида е установено в зоната само с единичен екземпляр, което налага формулирането на междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на водоемите които обитава вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 110.609 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида в зоната на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 110.609 ha (1.27% от площта на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 110.609 ha.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Местообитание на вида:</b> Качество на подходящите хранителни местообитания на вида в защитената зона	Този параметър се измерва чрез:  % на водоема от общата площ на коритото  % покритие на бреговата ивица с макрофити  % покритие на водното огледало с макрофити  Присъствие/отсъствие на замърсяване с битови или др. отпадъци  Присъствие/отсъствие на риби	Площта на водоема през м. юни - над 40% от площта на коритото  Минимум 50% от дължината на брега  Под 60%  Отсъствие  Отсъствие	1) Водно ниво (площта на водоема, отчетена през м. юни, представлява над 40%, между 20 и 40%, или под 20% от площта на коритото му: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 2) Покритие на тръстика/папур (площта, заета от тръстика/папур представлява под 60%, между 60 и 90%, или над 90% от цялата площ на водоема: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 3) Замърсяване с битови или др. отпадъци, екскременти от домашни животни и др. (замърсяването засяга под 30%, между 30 и 60%, или над 60% от периметъра/площта на водоема: съответно – добро, нестабилно или лошо състояние); 4) Присъствие на риби (не се очаква присъствие на риби, или то е много вероятно, или е доказано чрез пряко наблюдение: съответно – добро, неизвестно или лошо състояние).	Междинна цел: Да се установи качеството на хранителното местообитание на вида в зоната по отделните му елементи чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Наличие / отсъствие на изкуствени бариери (огради, сгради, непреодолима линейна	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от	Наличието на непреодолими бариери между водоемите и сухоземните местообитания на вида ще окаже негативно въздействие върху неговата популация в зоната. Към настоящия момент няма	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от изкуствени бариери.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	инфраструктура), предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	изкуствени бариери	конкретни данни за наличието на такива бариери.	

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

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids 1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p			Grid1x1 km	P	DD	C	A	C	B

## 7. Литература

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

- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
  3. Arntzen, J., Theodore Papenfuss, Sergius Kuzmin, David Tarkhnishvili, Vladimir Ishchenko, Boris Tuniyev, Max Sparreboom, Nasrullah Rastegar-Pouyani, Ismail H. Ugurtas, Steven Anderson, Wiesiek Babik, Claude Miaud, Jelka Crnobrnja Isailovic. 2009. *Triturus karelinii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T39420A10235078. Accessed on 11 March 2022.
  4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans. Beshkov, V., Naney, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
  5. Lukanov, S., Tzankov, N., Handschuh, S., Heiss, E., Naumov, B., & Natchev, N. 2016. On the amphibious food uptake and prey manipulation behavior in the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi*, Arntzen and Wielstra, 2013). *Zoology*, 119(3): 224–231.
  6. Koynova, T., Slavchev, M., Natchev, N. 2018. First record of the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi* Arntzen & Wielstra, 2013) on the territory of the Nature Park “Shumensko plato”. *ZooNotes*, 131: 1-4.
  7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira. Tzankov N., Popgeorgiev G. 2014. Conservation and declines of Amphibians in Bulgaria. – In: Heatwole H. ... Wilkinson J. W. (eds.): *Amphibian Biology Volume II: Status of Conservation and Decline of Amphibians: Eastern Hemisphere Part 4: Southern Europe and Turkey*. Pelagic Publishing. Chapter 51: 131-139.
  8. Wielstra, B., Arntzen, J. W. 2016. Description of a new species of crested newt, previously subsumed in *Triturus ivanbureschi* (Amphibia: Caudata: Salamandridae). *Zootaxa*, 4109(1), 73.
  9. Wielstra, B., Litvinchuk, S.N., Naumov, B., Tzankov, N. & Arntzen, J.W. (2013b) A revised taxonomy of crested newts in the *Triturus karelinii* group (Amphibia: Caudata: Salamandridae), with the description of a new species. *Zootaxa*, 3682, 441–453.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

1. **Код и наименование на вида:** 1188 *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) – Червенокоремна бумка
2. **Кратка характеристика на целевия обект**

**Описание на вида.** Кожата на гърба има много малки брадавици, най-често групирани заедно. Зеницата е с форма на сърце. Мъжките имат вътрешен резонатор и брачни калуси по вътрешността на пръстите на предните крайници. Гръбната страна е сиво-кафява, кафяво-зелена или маслинена с тъмни симетрични петна (съвпадащи групи брадавици); крайниците имат тъмни ивици; върховете на пръстите са тъмни. Коремната страна е черна или тъмно сива с жълто-оранжеви до яркочервени петна и много кръгли бели петна (с черна точка в средата). Основният цвят на коремната страна може да варира от червен до почти жълт и гърбицата се променя с възрастта (Natchev et al. 2015). Главата е по-дълга отколкото широка (Stojanov et al. 2011).

**Местообитание за размножаване.** Размножителният период продължава от май до края на лятото. Остават във водата или близо до брега (AmphibiaWeb 2019).

**Наземно местообитание.** Естествени и изкуствени езера, реки, още, канавки, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита езерца с обилна растителност (Biserkov et al. 2007; Natchev et al. 2015).

**Хибернация.** Настъпва от края на септември или октомври (понякога началото на ноември) до края на март или април. Зимува в тинята на дъното на водни тела или на сушата (AmphibiaWeb 2019).

**Типове местообитания.** Обитава влажни зони от степи и горски степи до широколистни и смесени гори, състоящи се от различни видове дървета (AmphibiaWeb 2019).

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

**Разпространение в България.** Среща се на много места по р. Дунав, в Дунавската равнина и северния край на Предбалкана, по Добруджанското и Южното Черноморие, Тракийската низина. Изтъкнат низинен вид, всичките му находища в България са под 400 м надморска височина (Beshkov and Nanev 2002). Въпреки това, спорадично може да достигне надморска височина над 500 m н.в (Natchev et al. 2015; pers.obs. Stoyanov 2012). Видът може да бъде открит в естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита водоеми с богата растителност (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 123 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - slightly affected.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

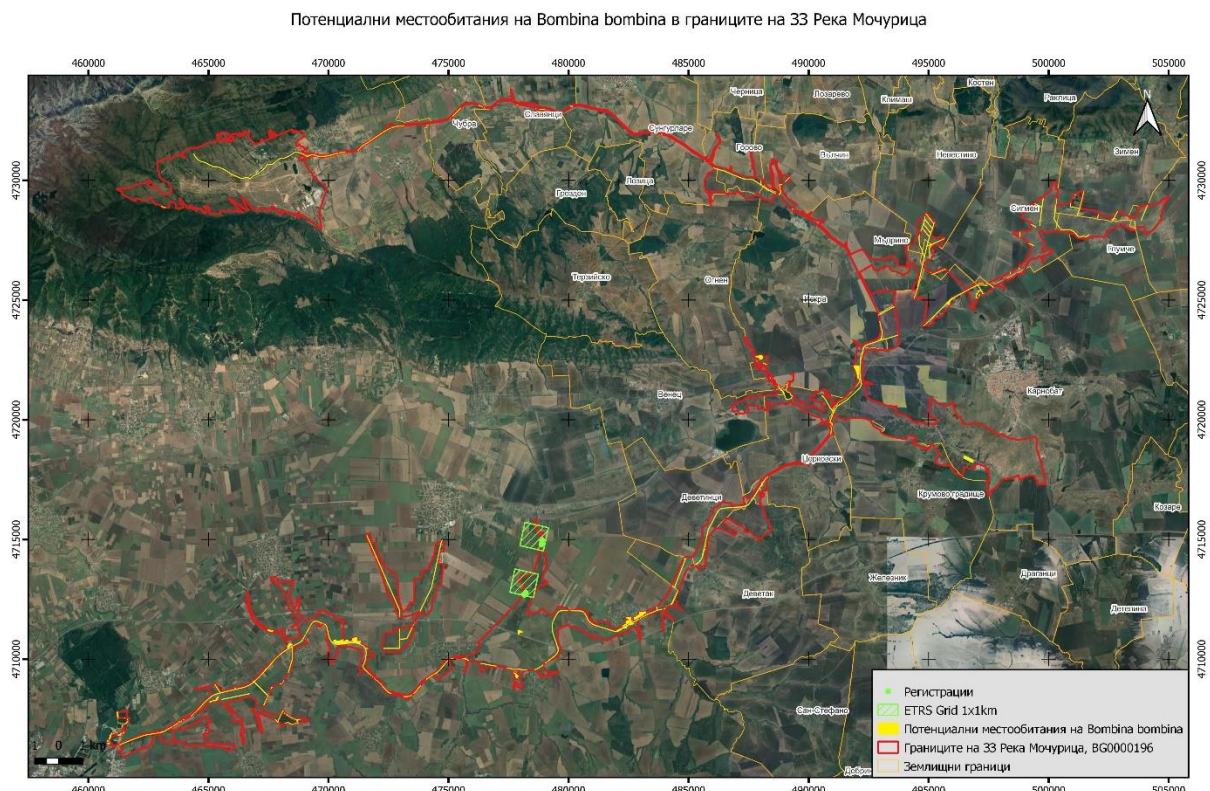
Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

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

**Влияния и заплахи.** В Черноморския биогеографски регион и конкретно в Бургаска област основната заплаха е урбанизацията като последица от нарастващия туризъм. Популациите намаляват поради интензификация на селското стопанство, промяна в цикличността на водните басейни, събиране на екземпляри (Stojanov et al. 2011), както и непостоянен воден режим на водоемите, които обитава (Natchev et al. 2015).

**Необходими мерки за защита.** Отговорността на България се счита за средна, въпреки ниския дял на БГ/ЕС. В България видът хибридизира с *B. variegata* (Tzankov and Slavchev 2016).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона



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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „Р = 'Poor' (грубо допускане). В границите на защитената зона видът е установен в 2 квадранта от ситемата ETRS grid 1x1 km в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.). Извършен е GIS анализ, описан в Приложението към доклада, чрез който са идентифицирани площите на потенциалните местообитания - 136.482 ha.

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	2	2	localities	V	P	C	A	C	A

### 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко две клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните	Поддържане на присъствието на вида в най-малко две клетка от грид 1x1 km в подходящи местообитания в зоната



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			данни показват, че видът присъства в зоната.	
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Най-малко 0.5 броя индивиди на 1000 m линеен трансект	Според информацията в специфичния доклад за зоната, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, установената стойност за относителна численост на вида в зоната е 0.585 екземпляра на 1000 m линеен трансект.	Поддържане на размера на популацията с относителна плътност не по-малка от 0.5 екземпляра на 1000 m линеен трансект.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 136.482 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида в зоната на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада –136.482 ha (1.57% от нейната площ).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 136.482 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Качество на подходящите местообитания за снасяне на яйца в защитената зона	% засенченост на местата за размножаване	До 20%	За защитената зона са характерни високи температури и наличие на открити терени. В рамките на подходящите местообитания за вида в зоната са налице подходящи места за снасяне на яйца, които са оводнени до началото на лятото.	Поддържане на качеството на местообитанието на вида, така че да са налице подходящи размножителни водоеми с не повече от 20% засенчване

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

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава както реки, така и малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ



зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	2	2	Grids1x1 km	V	P	C	A	C	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. AmphibiaWeb 2019 *Bombina bombina*: Fire-Bellied Toad <<https://amphibiaweb.org/species/2041>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Natchev N, Jablonski D, Dashev G, Koynova T, Zahariev D, Tzankov N. 2015. A puzzle about *Bombina* sp. - a yellow-bellied specimen of the fire-bellied toad (*Bombina bombina* Linnaeus, 1761) indicates the highest proven habitat of the species in Bulgaria. Herpetology notes. 8: 379-384.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
8. Tzankov, N., Slavchev, M. 2016. Diversity and Relationships of Vertebrate Fauna of Pastrina Hill, a Poorly Studied Hot-spot Karstic Region in Northwestern Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 68 (1): 55-70.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

**1. Код и наименование на вида:** 1193 *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) – Жълтокоремна бумка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Кожата на гърба има много малки брадавици, най-често групирани заедно. Зеницата е с форма на сърце. Мъжките имат вътрешен резонатор и брачни калуси по вътрешността на пръстите на предните крайници. Гръбната страна е сиво-кафява, кафяво-зелена или маслинена с тъмни симетрични петна (съвпадащи групи брадавици); крайниците имат тъмни ивици; върховете на пръстите са тъмни. Коремната страна е черна или тъмно сива с жълто-оранжеви до яркочервени петна и много кръгли бели петна (с черна точка в средата). Основният цвят на коремната страна може да варира от червен до почти жълт и гърбицата се променя с възрастта (Natchev et al. 2015). Главата е по-дълга отколкото широка (Stojanov et al. 2011).

**Местообитание за размножаване.** Размножителният период продължава от май до края на лятото. Остават във водата или близо до брега (AmphibiaWeb 2019).

**Наземно местообитание.** Естествени и изкуствени езера, реки, още, канавки, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита езерца с обилна растителност (Biserkov et al. 2007; Natchev et al. 2015).

**Хибернация.** Хибернацията настъпва от края на септември или октомври (понякога началото на ноември) до края на март или април. Зимува в тинята на дъното на водни тела или на сушата (AmphibiaWeb 2019).

**Типове местообитания.** Обитава влажни зони от степи и горски степи до широколистни и смесени гори от различни видове дървета (AmphibiaWeb 2019).

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

**Разпространение в България.** Среща се на много места по р. Дунав, в Дунавската равнина и северния край на Предбалкана, по Добруджанското и Южното Черноморие, Тракийската низина. Изтъкнат низинен вид, всичките му находища в България са под 400 м надморска височина (Beshkov and Nanev 2002). Въпреки това, спорадично може да достигне надморска височина над 500 m н.в (Natchev et al. 2015; pers.obs. Stoyanov 2012). Видът може да бъде открит в естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита водоеми с богата растителност (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 117 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в три защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000149 Ришки проход и BG0000196 Река Мочурица.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - slightly affected.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

Period	Range	Popul.	Habitat	Future	Overall
2007-2012, ALP	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, ALP	FV	FV	FV	FV	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

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

Почти целият ареал на вида в рамките на ЕС е в България, следователно отговорността за опазването му е висока.

**Влияния и заплахи.** За региона на Бургас като главни заплахи са идентифицирани: драстични промени във водния режим на водни обекти; опожарени територии; унищожени храстови местообитания с цел кандидатстване за евросубсидии; заменена местна широколистна дървесна растителност с иглолистни дървесни видове след 2006 г.; инфраструктурни съоръжения, чието изграждане и експлоатация влошава качеството и функцията на местообитанието; експлоатирани и разкрити кариери; незаконни сметища и др.

**Необходими мерки за защита.** Българските популации представляват югоизточната граница на общия ареал на вида и принадлежат към подвида *Bombina v. scabra*. Отговорността на България се счита за средна, въпреки ниския дял БГ/ЕС. В България видът се хибридизира с *B. bombina* (Tzankov and Slavchev 2016).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „В“ за Изолация и „D“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „DD“. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона. Извършен е GIS анализ, описан в Приложението към доклада, чрез който са идентифицирани площите на потенциалните местообитания - 5.394 ha.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	N	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p			localities	P	DD	C	A	B	A



			проучвания на авторите на настоящия доклад, извършени през 2022 г. Наличните данни не доказват, че видът присъства в зоната. Формулирана е междинна цел.	проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Най-малко 0.5 броя индивиди на 1000 m линеен трансект	Според информацията в специфичния доклад за зоната, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, установената стойност за относителна численост на вида в зоната е 0.585 екземпляра на 1000 m линеен трансект.	Поддържане на размера на популацията с относителна плътност не по-малка от 0.5 екземпляра на 1000 m линеен трансект.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 5.394 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида в зоната на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 5.394 ha (0.06% от площта на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 5.394 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Качество на подходящите местообитания за снасяне на яйца в защитената зона	% засенченост на местата за размножаване	До 20%	За защитената зона са характерни високи температури и наличие на открити терени. В рамките на подходящите местообитания за вида в зоната са налице подходящи места за снасяне на яйца, които са оводнени до началото на лятото.	Поддържане на качеството на местообитанието на вида, така че да са налице подходящи размножителни водоеми с не повече от 20% засенчване

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

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава както реки, така и малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез



XY координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	N	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p			grids1x1 km	P	DD	C	A	B	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. AmphibiaWeb 2021 *Bombina variegata*: Yellow-Bellied Toad <<https://amphibiaweb.org/species/2046>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
7. Tzankov, N., Slavchev, M. 2016. Diversity and Relationships of Vertebrate Fauna of Pastrina Hill, a Poorly Studied Hot-spot Karstic Region in Northwestern Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 68 (1): 55-70.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев



## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

**1. Код и наименование на вида:** 1217 *Testudo hermanni* (Gmelin, 1789) – Шипоопашата костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Дължината на карапакса достига 36 см, но най-често е 15-25 см. Върхът на опашката завършва с рогов шип, който при мъжките е много по-голям и добре развит. Редът от петте централни щита на панцира е сравнително тесен. Средният щит (трети) е по-тесен от последния (пети). Обикновено има два апикални щита, но тази характеристика не трябва да се счита за специфична за вида поради единични острови на осификация при много индивиди. Женските костенурки са по-големи. Мъжките имат по-дълга и по-масивна опашка, добре дефинирана извивка на пластрона и удължени анални щитове (Beshkov and Naney 2002; Biserkov et al. 2007; Stoyanov et al., 2011).

**Местообитание за размножаване.** Предпочита вътрешни и крайбрежни горски местообитания. Женските изграждат гнездата си в горите, което държи яйцата изолирани от хищници. Поради унищожаването на местообитанията в рамките на техния обхват, те се срещат и в местообитания като сухи, хълмисти пасища или земеделски земи. Въпреки че са неоптимални, тези местообитания все още позволяват на костенурките да се хранят активно (Mazzotti 2004; Rugiero and Luiselli 2006). Женските изграждат гнезда, като копаят в земята, след което поставят яйцата си няколко сантиметра дълбоко в почвата (Bonin et al., 2006).

**Наземно местообитание.** Видът предпочита равнинни и хълмисти райони с храсти и ниски редки гори. Среща се и в иглолистни гори при наличие на тревиста растителност. Видът живее и в близост до населени места, градини и лозя. Популацията в Южна България е с най-голяма плътност (Beshkov and Naney, 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

**Хибернация.** Хибернират през зимните месеци и се активизират отново в началото на пролетта (Bonin et al., 2006).

**Типове местообитания.** Обитава гори и храстови местообитания. Предпочита откритата петниста вечнозелена средиземноморска дъбова гора, но при липсата ѝ обитава дюни и морски пасища, както и селскостопански местообитания (Stubbs 1989).

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

**Разпространение в България.** Среща се в цялата страна от морското равнище до 1450 м надморска височина, с изключение на високите затворени полета в Западна България (Stoyanov et al. 2011). Това е рядък вид в Добруджа и там популациите вероятно са резултат от изкуствена интродукция (N. Natchev - pers. comm. with Nikolay Tzankov, Vladimir Beshkov).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 181 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил II и Прил. III; ЧК - endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - NT; CITES - Прил. II.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

**Влияния и заплахи.** На територията на цялата страна, включително на територията на община Бургас, най сериозните негативни фактори са: деградация и загуба на местообитания чрез обезлесяване, оран на пасища и ливади, интензивно използване на земята, използване на неорганични торове и пестициди, интензивно животновъдство, пренаселеност, строителство; Пожари и разораване на опожарените територии; сблъсък с превозни средства (see Stoilova and Natchev, 2017); Търговска експлоатация; Колекция за домашни любимци; Консумация; Генетична деградация и инбридинг.

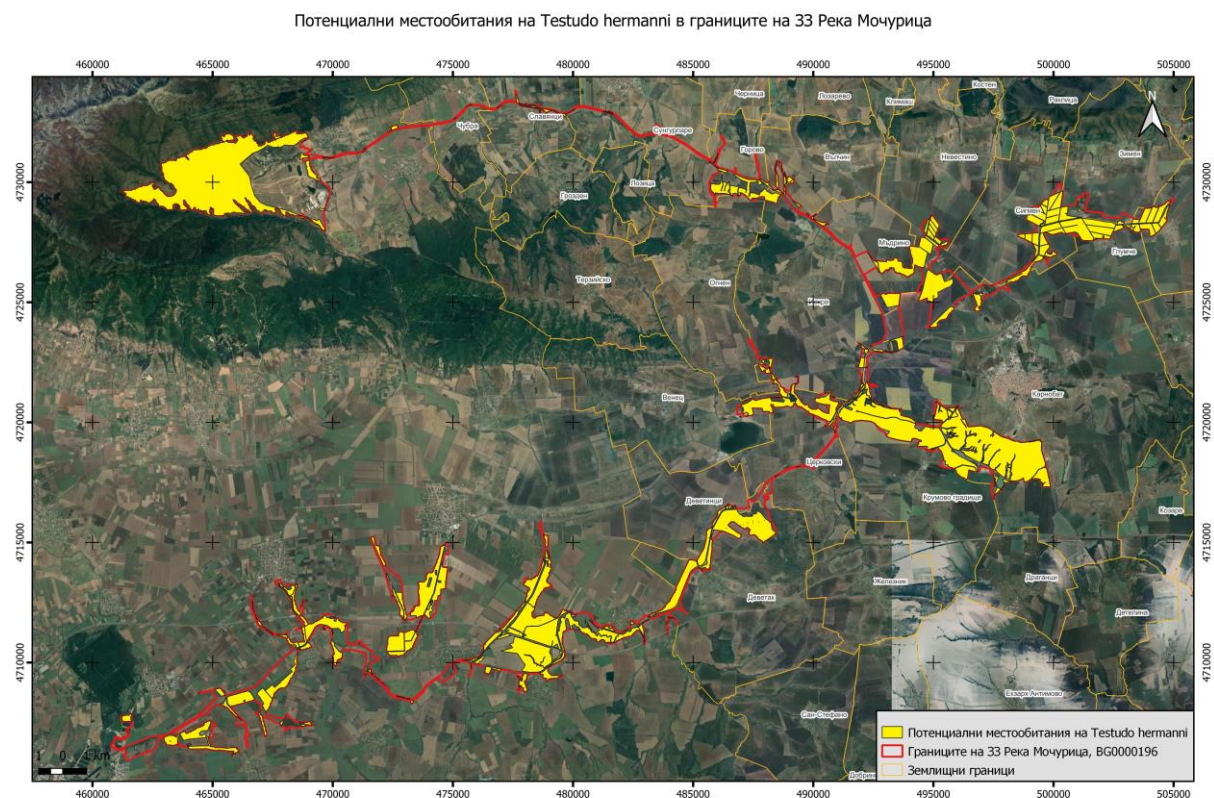
**Необходими мерки за защита.** Поддържане на местообитанията на този вид в добро екологично състояние. Намаляване на натиска от агрохимически средства, контрол над директния човешки контакт с индивидите, ограничаване на директния сблъсък с МПС. Голямо популяризиране на природозащитния статус на костенурките; строг контрол и санкциониране на дейността на браконьерите; обяснение за безполезността на лечение с кръв от костенурки; териториална защита на местата с най-гъсти популации и на отделни застрашени популации.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „С“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „DD”,

липсва информация за числеността на популацията в зоната. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 156,03 ha (1,79% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 1795,52 ha (20,63%), слабо пригодните (клас 1): 3395,26 ha (39,01%) и отсъствието е в 3356,02 ha (38,56%) от цялата територия на зоната (от общо 8702,83 ha). В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	A



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона

## 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида и целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на

природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни не доказват, че видът присъства в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи присъствието на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида (относителна численост)	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, референтната за страната популация е 0,71 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителната численост на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 156,03 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания на вида в защитената зона на базата на GIS анализа в специфичния доклад за вида – 156,03 ha (1,79% от цялата територия на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 156,03 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

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

За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се дефинира като локация на индивид, отдалечена на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, е много по-подходящо, тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids 1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числени стойности за размера на популацията. Промените са обозначени с червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			Grids 1x1	P	DD	C	A	C	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.



4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Bonin, F., B. Devaux, A. Dupre. 2006. Turtles of the World. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
6. Mazzotti, S. 2004. Hermann's tortoise (*Testudo hermanni*): Current distribution in Italy and ecological data on a population from the north Adriatic coast (Reptilia, Testudinidae). Italian Journal of Zoology, 71/1: 97-102.
7. Rugiero, L., L. Luiselli. 2006. Ecological modelling of habitat use and the annual activity patterns in an urban population of the tortoise, *Testudo hermanni*. Italian Journal of Zoology, 73/3: 219-225.
8. Stoilova, N., Natchev, N. 2017. Prevention of turtle's access to the road - specifics of the EIA conditions and measures issued for the priority objects from the national linear infrastructure network in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 10: 155-160.
9. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
10. Stubbs, D. 1989. *Testudo hermanni*, Hermann's Tortoise. In: Swingland & Klemens (ed.), The Conservation Biology of Tortoises, pp. 34-36. iucn, Gland, Switzerland.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

**1. Код и наименование на вида:** 1219 *Testudo graeca* (Linnaeus, 1758) – Шипобедрена костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Дължината на корпуса достига 39 см, но най-често е 18-25 см. Едни от най-големите екземпляри са открити в България и Румъния (Stojanov et al. 2011). Опашката не завършва с шип. На задната страна на бедрата има голям шип от рог. Редът от петте централни щита на карапакса е значително по-широк от този на *Testudo hermanni* и всеки щит от този ред е по-широк и дълъг. Обикновено има само един горен щит, но в някои случаи той може да бъде разделен на две (Biserkov et al. 2007). Женските костенурки са по-големи. Мъжките имат по-дълга и по-масивна опашка, вдлъбнатина в пластрона и удължени анални щитове (Stojanov et al. 2011).

**Местообитание за размножаване.** Женските изграждат гнезда, като копаят в земята. Предпочитат вътрешни и крайбрежни горски местообитания (Bonin et al., 2006).

**Наземно местообитание.** Видът предпочита открити площи с висока гъстота на тревата, редки храсти и нискостъблени гори. Най-висока е гъстотата на популацията в покрайнините на широколистните гори, в редките дъбови гори и в полустепите с рядка храстова растителност. Среща се и в крайбрежните пясъчни дюни в близост до широколистни гори (Beshkov and Nanev, 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

**Хибернация.** Хибернират през зимните месеци и се активизират отново в началото на пролетта (Bonin et al., 2006).

**Типове местообитания.** Обитават предимно нископланински и хълмисти райони, обрасли с храсти и нискостъблени гори; открити тревни пространства (Bonin et al., 2006).

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

**Разпространение в България.** Видът се среща в цялата страна до около 1300 м надморска височина, с изключение на високите планини в Западна България. Почти не се среща в Тракийската низина и липсва или е много рядко в Северозападна България (Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 161 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 15 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР- Прил. II и Прил. III; ЧК - Endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - Vulnerable; CITES - Прил. II.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

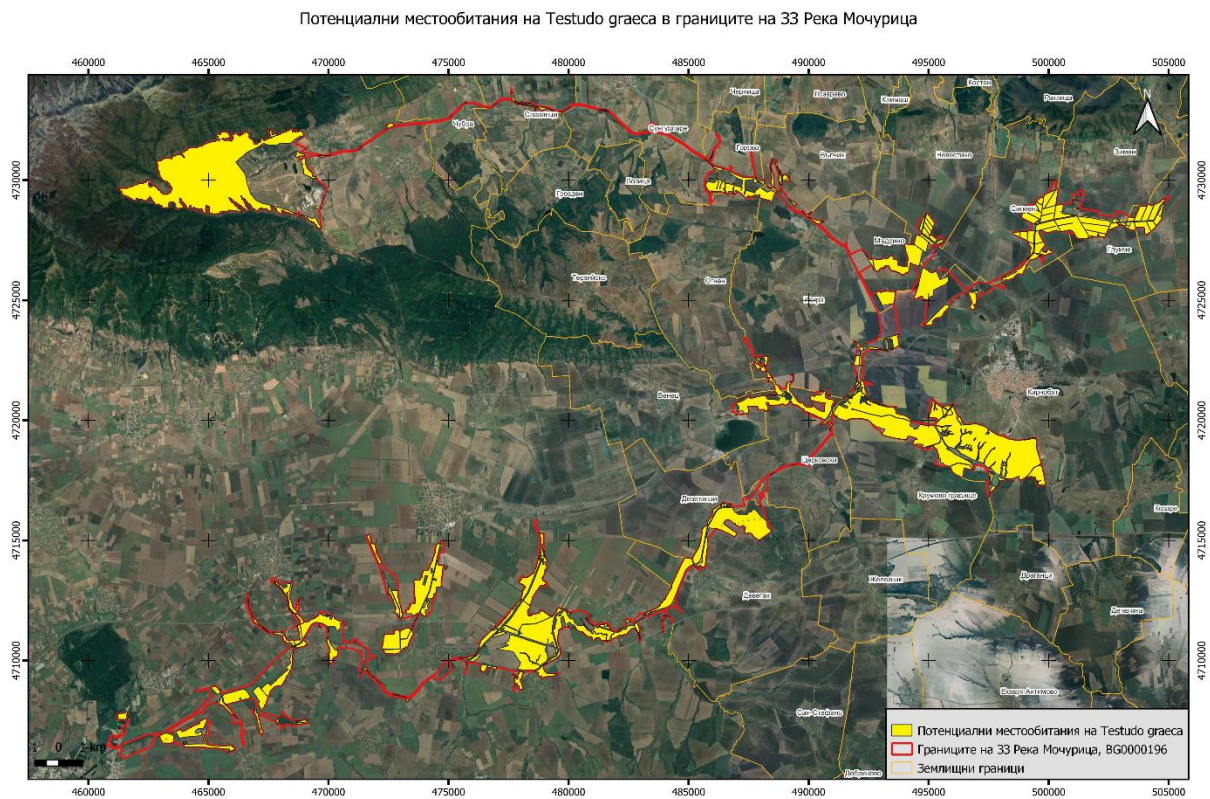
**Легенда:** FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

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

територии; сблъсък с превозни средства (see Stoilova and Natchev, 2017); Търговска експлоатация; Колекция за домашни любимци; Консумация; Генетична деградация и инбридинг.

**Необходими мерки за защита.** Поддържане на местообитанията на този вид в добро екологично състояние. Намаляване на натиска от агрохимически средства, контрол над директния човешки контакт с индивидите, ограничаване на директния сблъсък с МПС. Голямо популяризиране на природозащитния статус на костенурките; строг контрол и санкциониране на дейността на браконьерите; обяснение за безполезността на лечение с кръв от костенурки; териториална защита на местата с най-гъсти популации и на отделни застрашени популации.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона



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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване, „С“ за Изолация и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „DD“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 41,15 ha (0,47% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 374,87 ha (4,31%), слабо пригодните (клас 1): 3817,37 ha (43,86%) и

отсъствието е в 4469,44 ha (51,36%) от цялата територия на зоната (от общо 8702,83 ha). В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	A

### 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на вида целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни не доказват, че видът присъства в зоната. Поради тази причина е	Междинна цел: Да се установи присъствието на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			формулирана междинна цел.	
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида (относителна численост)	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, референтната за страната популация е 0,52 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителната численост на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща	ha	Най-малко 41,15 ha	Посочена е площта на оптималните	Поддържане на площта на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона			местообитания на вида в защитената зона на базата на GIS анализа в специфичния доклад за вида – 41,15 ha (0,47% от цялата територия на зоната).	подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 41,15 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на съоръжения предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите е изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

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

За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се дефинира като локация на индивид, отдалечена на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, е много по-подходящо, тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната



допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числени стойности за размера на популацията. Промените са обозначени с червен цвят.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p			Grids 1x1	P	DD	C	A	C	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Bonin, F., B. Devaux, A. Dupre. 2006. Turtles of the World. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
6. Stoilova, N., Natchev, N. 2017. Prevention of turtle's access to the road - specifics of the EIA conditions and measures issued for the priority objects from the national linear infrastructure network in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica. 10: 155-160.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

**1. Код и наименование на вида:** 1220 *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – Европейска блатна костенурка

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

**Описание на вида.** Дължината на карапакса достига 25 см, но най-често е 15-20 см (Stojanov et al. 2011). Карапаксът не е подчертано куполообразен като при сухоземните костенурки, а е с плосък профил. Карапаксът и пластронът са свързани с еластичен мост. Карапаксът е маслиненокафяв до черен с жълтеникави точки или ивици, а пластронът е жълтеникав с черни петна. Кожата също е маслиненокафява до черна, покрита с жълти петна. Карапаксът при младите индивиди има централен кил, който изчезва с възрастта. Женските са по-големи и обикновено с по-къса и тънка опашка. Ирисът на окото им е жълт, докато при мъжките е червен или оранжев (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011). Видът е доста плашлив и демонстрира специфично хранително поведение (Natchev et al. 2015; Kummer et al. 2017).

**Местообитание за размножаване.** За гнездене избират сухи места с открити, високи и песъчливи брегове. Търсят плодородни райони с достатъчно хранителни запаси и минимални хищници (Vodie, 2001). Зоните за гнездене обикновено са разположени в близост до местата за препичане, но могат да бъдат отдалечени от езерото или бреговете на реката.

**Наземно местообитание.** Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата, язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия (Stojanov et al. 2011; Tzankov et al. 2015).

**Хибернация.** Хибернират през студения сезон, заровени в калта и не се появяват до март-април (Harless and Morlock, 1979). Началото и продължителността на периодите на активност и хибернация се влияят от климатичните условия, но обикновено активността намалява бързо от края на септември и костенурките хибернират от първата седмица на декември (Cadi et al., 2004). Зимуват предимно под вода, но се съобщава за сухоземна хибернация (Mazanaeva & Orlova, 2004).

**Типове местообитания.** Видът изисква два различни типа местообитания (водни и сухоземни местообитания).

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

**Разпространение в България.** Според Stojanov et al. (2011) видът обитава водоеми в цялата страна от морското равнище до 1300 м надморска височина (в Югозападна България).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 194 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагаач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - NT.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

**Влияния и заплахи.** За територията на България загубата на местообитание се счита за решаваща за намаляването на популациите на вида. Конкретно за региона на Бургас, като най-сериозни заплахи са разпознати: урбанизация, пътно строителство, отводняване на влажни зони, прекомерна експлоатация на водоизточници, замърсяване на водите; особено висок риск от конкуренция за храна, зимуване, препичане и места за гнездене от инвазивния *Trachemys* sp. (see Jablonsky et al. 2017; Kuzmanova et al. 2018); директно унищожаване на гнезда и места за гнездене; сблъсък с превозни средства (Telenchev et al. 2017); Колекция за домашни любимци; консумация (see Kornilev et al. 2017). Допълнително бе установено директно унищожение на индивиди от рибари, които са уловили костенурките на въдиците си, след което са ги убили.

**Необходими мерки за защита.** Намаляване на безпокойството вследствие на човешко присъствие и туристическа активност. Намаляване на натиска върху терените, които костенурките използват за снасяне на яйца. Намаляване на риска от контакт с инвазивни видове от род *Trachemys* sp. Провеждане на обучителни мероприятия сред месните хора и туристите относно правилни щадящи действия при улавяне на костенурки с въдица.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на защитена зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „А“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка Р, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В границите на защитената зона видът е установен в 2 квадранта от ситемата ETRS grid 1x1 km в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.). На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че 867.768 ha в защитената зона отговарят на критериите за потенциално местообитание.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	2	2	localities	V	P	C	A	C	A



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

## 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на обикновената блатна костенурка и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко две клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни показват, че видът присъства в две клетки от грид 1x1 km в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко две клетки от грид 1x1 km в подходящи местообитания в зоната
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, референтната за страната популация е 0,71 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 867.768 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида в зоната на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 867.768 ha (9.97% от площта на зоната).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 867.768 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на линейни инфраструктурни и съоръжения (магистрала и първокласни пътища), предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от съществуващите линейни инфраструктурни съоръжения означава липса на изкуствени бариери (непреодолима или трудно преодолима линейна инфраструктура) за придвижване на индивиди на вида, включително новоизлюпени малки, между хранителните местообитания и местообитанията за снасяне на яйца.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери.

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

В СФ липсва числена оценка на популацията на вида, като мерна единица е дадено „находища“. Измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на



популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. Доколкото *Emys orbicularis* обитава както водни, така и сухоземни местообитания, свързани едно с друго, най-подходящата мерна единица е грид 1x1 km. Предложените промени в СФ са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	2	2	Grids 1x1 km	V	P	C	A	C	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Bodie, J. 2001. Stream and riparian management for freshwater turtles. J. Env. Management, 62: 443-55.
6. Cadi, A., Nemoz, M., Thienpont, S., & Joly, P. 2004. Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France. Biologia 59, 89-94.
7. Jablonski, D., Mrocek, J., Grul'a, D., Christophoryová, J. 2017. Attempting courtship between *Emys orbicularis* and *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae). Herpetology Notes, 10: 123-126.
8. Harless, M., H. Morlock. 1979. Turtles: Perspectives and Research. New York: John Wiley & Sons.
9. Kornilev, Y., Natchev, N., Mascort, R., Fritz, U. 2017. Best practices for handling confiscated turtles: “The Kiten protocol”. Acta zoologica Bulgarica, 10: 165-168.
10. Kummer S, Heiss E, Singer K, Lemell P, Natchev N. 2017. Feeding behaviour and feeding motorics in subadult European pond turtles (*Emys orbicularis*, L. 1758). Acta Zoologica Bulgarica, 10: 2017: 77-84.

11. Mazanaeva, L., & Orlova, V. 2004. Distribution and ecology of *Emys orbicularis* in Daghestan, Russia. *Biologia* 59 (14), 47-53.
12. Natchev, N, S. Kummer, K. Singer, P. Lemell, G. Jennemann, N. Tzankov, E. Heiss. 2015. Feeding on land with a small tongue- ecomorphology of the feeding system in the European pond turtle *Emys orbicularis* L., 1758. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 24.
13. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
14. Telenchev, I., Mladenov, V., Georgieva, R., Redl, E., Natchev, N. 2017. Data of the herpetofauna-vehicle collisions in the region of Burgas city (SE Bulgaria). 55th Scientific Conference of the University of Ruse "Angel Kanchev" in Reports awarded with "Best Paper Crystal Prize", SAT-2.209-I-EEP-04: 128-132.
15. Tzankov, N., Popgeorgiev, G., Kornilev, Y., Natchev, N., Stoyanov, A., Naumov, B., Ivanchev, I. 2015. Spatial distribution of *Emys orbicularis* and *Mauremys rivulata* in the lower Veleka River. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 41-42.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

**1. Код и наименование на вида:** 5194 *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811) – Пъстър смок

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

**Описание на вида.** Достига 175 см обща дължина, с диаметър на тялото до 5 см. Има нисък, но добре видим кил на дорзалните люспи, който липсва отстрани на тялото и към корема. На върха на главата има V-образно тъмно петно, а от двете страни, от окоето до задния ъгъл на устата, има отчетлива тъмна ивица. Гръбната страна при възрастни е жълто-оранжева с тъмни петна. Коремната страна също е жълтеникава, но по-често без петна (Beshkov and Naney 2002; Biserkov et al. 2007). При младите гръбът е светлосив, отново с тъмни петна, което ги прави трудно различими от младите екземпляри на *Elaphe quatuorlineata* (Stojanov et al. 2011). На територията на България са известни единствените три открити до момента албиносни форми, като две от тях са диви възрастни екземпляри (see Jablonski et al. 2019)

**Местообитание за размножаване.** Недобре проучено в България.

**Наземно местообитание.** Видът е широко разпространен в гори и ливади, храсталци, области със степна растителност, като предпочита котловини, дерета и др. Понякога се среща в редки гори, скалисти склонове и по бреговете на различни водоеми. Навлиза и в краищата на блата, докато търси гнезда на птици (Stojanov et al. 2011; Telenchev et al. 2017). Видът обитава и урбанизирани райони в Югоизточна България (Naumov and Natchev 2016).

**Хибернация.** Липсват конкретни данни.

**Типове местообитания.** Среща се в скалисти склонове сред храстовидна растителност от средиземноморски тип, в сухи пейзажи, в степи и полупустини, както и в горско-степната зона (както в равнината, така и в подножието), в райони на каменисти и пясъчни полупустини, по склоновете с храсти растителност и със скалисти разкрития, в горски покрайнини, в открити степи (Aghasyan et al. 2017).

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

**Разпространение в България.** Видът обитава равнините и по-ниските части на планините в югоизточната част на страната, източните части на Предбалкана, Черноморието, Добруджа и Дунавската равнина. Вертикалната граница на разпространение е до 400 m над морското равнище (Beshkov and Nanev 2002; Biserkv et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 143 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР- Прил. II и Прил. III; ЧК - endangered; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - LC. Not included in CITES.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

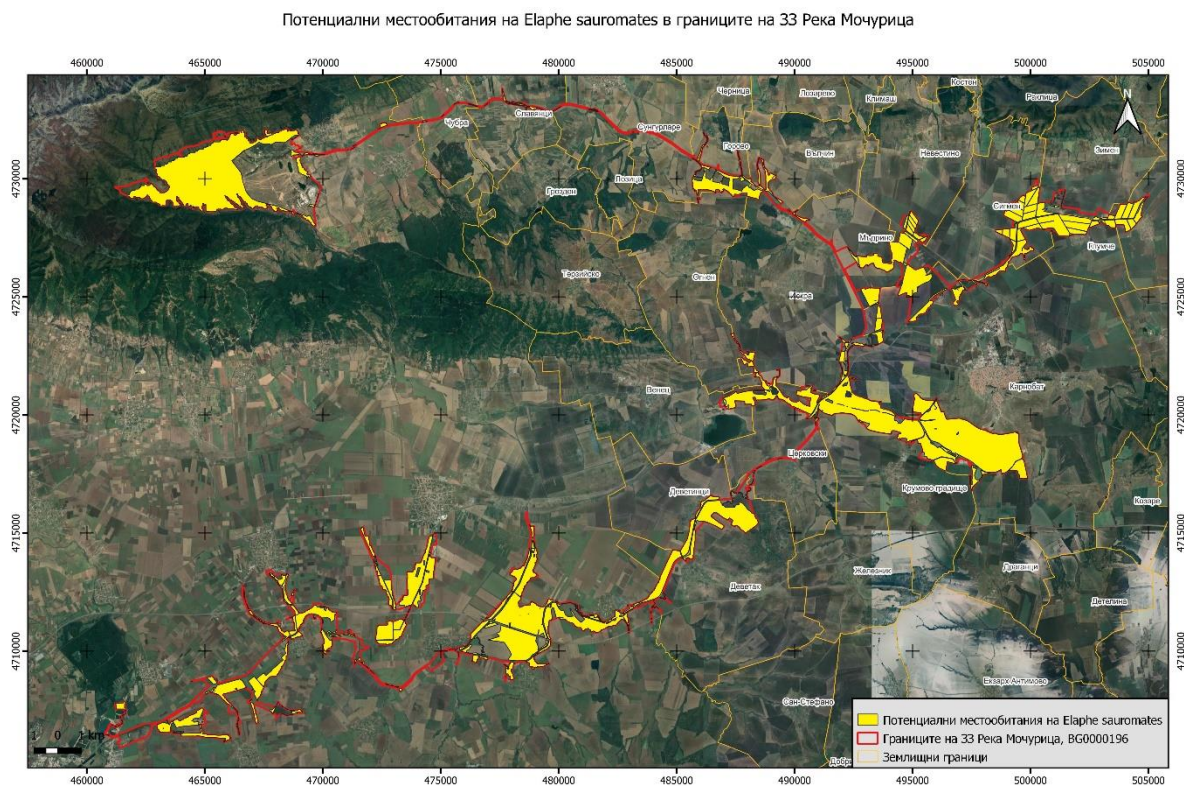
**Влияния и заплахи.** Загуба на местообитания поради интензификация на земеделските практики, използване на неорганични торове и пестициди, прекомерно засаждане, залесяване с нетипични видове, развитие на туристическа и урбанизационна инфраструктура; унищожаване на подлес в периферията на горите; пожари и разораване на опожарените територии; унищожаване от хората; браконьерство; сблъсък с превозни

средства. За региона на Бургас допълнително негативно влияние представлява потенциалното унищожаване на блата и отводняването на влажни терени.

**Необходими мерки за защита.** Популяризиране на природозащитния статус на вида. Включване на находищата в защитени територии, ограничаване на сечта и на залесяването с иглолистни видове в съществуващите находища. Борба с горските пожари. Строг контрол над дейността на местните и чуждестранните браконieri.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „А“ за Степен на опазване (т.е. отлично опазване в зоната), „С“ за Изолация (т.е. популацията в зоната не е изолирана или гранична) и „В“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида (т.е. добра стойност). Качеството на данните е с оценка „DD“, липсва информация за числеността на популацията в зоната. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2013 г.) видът не е установен в защитената зона. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че 5568.026 ha в защитената зона са потенциални местообитания на вида.



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания на *Elaphe sauromates* в защитената зона



Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	B

### 5. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметрите за оценка на състоянието на обикновената блатна костенурка и техните целеви стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от grid 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящия доклад извършени през 2022 г. Наличните данни не показват, че видът присъства в зоната. Формирана е междинна цел.	Междинна цел: Да се установи присъствието на вида в зоната с помощта на теренни изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой индивиди	Неизвестен	На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 5568.026 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания на вида в зоната на базата на GIS анализ – 5568.026 ha (63,98% от площта на зоната).	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона най-малко 5568.026 ha.

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



За видове земноводни и влечуги, които не са пряко свързани с определени топографски обекти (напр. стоящи водоеми), измерването на популацията чрез брой находища е неподходящо, тъй като често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди, още повече че един и същ индивид би могъл да бъде регистриран многократно в различни локации. Поради тази причина към настоящия момент възприетият подход е за находище да се попълват установени реални находища с отстояния едно спрямо друго минимум 1 km. За пъстрия смък дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечена на определено минимално разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна, използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grid1x1), което е максималната допустима резолюция. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			grid1x1 km	P	DD	C	A	C	B

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. Aghasyan, A., Avci, A., Tuniyev, B., Lymberakis, P., Andr n, C., Cogalniceanu, D., Wilkinson, J., Ananjeva, N.B.,  z m, N., Orlov, N.L., Podloucky, R., Tuniyev, S., Kaya, U., B hme, W., Sindaco, R., Borkin, L., Milto, K., Golynsky, E., Rustamov, A, Nuridjanov,

- D., Munkhbayar, K. & Shestapol, A. 2017. *Elaphe sauromates*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T157265A746010. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T157265A746010.en>. Accessed on 11 March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
  5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
  6. Jablonski, D., Jankov, J., Bedev, K., Natchev, N. 2019. Albinism in *Elaphe sauromates*. Herpetological Bulletin. 149: 46.
  7. Naumov, B., Natchev, N. 2016. A new record for *Elaphe sauromates* Pallas 1811 (Reptilia, Colubridae) from a highly urbanized habitat in Bulgaria. ZooNotes, 92: 1-3.
  8. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
  9. Telenchev, I., Mladenov, V., Georgieva, R., Redl, E., Natchev, N. 2017. Data of the herpetofauna-vehicle collisions in the region of Burgas city (SE Bulgaria). 55th Scientific Conference of the University of Ruse "Angel Kanchev" in Reports awarded with "Best Paper Crystal Prize", SAT-2.209-I-EEP-04: 128-132.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## БОЗАЙНИЦИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1335 *Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766) – Европейски лалугер

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Среден по размери гризач с къса, окосмена опашка и къси заоблени уши. Гръбната част на тялото е от жълто-кафява до по-светложълта с дифузни малко по-тъмни петна. Коремната страна по-светла. Очите са заобиколени от тясна светложълта ивица (МОСВ 2013, Macdonald & Barrett 1993).

Наземен вид с дневна активност. Образува вътрепопулационни локални групировки ("колонии"), заемащи площ 3 - 5 ha, в редки случаи 100 - 150 ha, в рамките на които отделните животни обитават припокриващи се индивидуални участъци и поддържат система от гнездови и убежищни дупки. Годишният жизнен цикъл е с ясно изразена периодичност: зимен сън (хибернация), събуждане и чифтосване, бременност и лактация, подготовка за зимен сън (Големански 2015). Активният период е от последната десетдневка на март до септември - октомври. Денонощната му активност има два пика – сутрешен, между 9-10,30 ч., и следобеден, между 6 и 17 ч. (Пешев и кол. 2004). Размножава се веднъж годишно (Големански 2015). Размножителният период започва веднага след събуждане от зомнен сън и продължава до края на май (Пешев и кол. 2004). Женските раждат до 7 малки, рядко до 9, в края на април – началото на май (Големански

2015, Пешев и кол. 2004). Полова зрялост достига на втората година (Пешев и кол. 2004). Храни се със зелени части на тревисти растения, луковици, семена, насекоми и рядко гръбначни животни (Големански 2015).

**Описание на местообитанията.** Има много специфични изисквания към местообитанията си. Обитава необработваеми земи (целини, пасища, ливади и др.), покрити с ниска (най-висока плътност в тревисти места с височина до 10 см) тревиста растителност (Големански 2015, Hegyeli 2020, Mateju et al. 2011, Rammou et al. 2021, Zaharia et al. 2016), с площ над 4 ха (Зингстра и кол. 2009), върху еднородни, слабоуплътнени водопрпускливи почви (Големански 2015, Hegyeli 2020), като предпочита черноземни (Пешев и кол. 2004, Koshev & Kocheva 2007). Избягва заблатени и каменисти такива (Janderkova et al. 2011, Koshev & Kocheva 2007). Не заселва обработваеми площи, макар да навлиза в тях за хранене (Големански 2015).

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

**Разпространение в България.** Среща се в цялата страна, в планините до 2500 m н.в. (Големански 2015). Най-широко е разпространен в ниските части на страната – до 500 m н.в., като и тук разпространението му има петнист характер (Пешев и кол. 2004).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 141 защитени зони от Натура 2000, като в 49 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Грите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A1c] – 50-69% намаляване в миналото на размера на популацията за последните 10 години, когато причините за това са ясно обратими, разбираеми и прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

Оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре с оценката от Червената книга.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Красимир Дончев, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Разораване на тревисти съобщества.*

Основна заплаха за вида, която на практика възникна след въвеждането на субсидии за орните култури – пари за разорана площ. В много от случаите земеделските стопани разорават изоставени ниви, които са субоптимални за вида, или не се обитават от него (ако са изоставени от по-къс период), но не са малко и случаите, когато се разорават ливади и пасища, тъй като субсидиите за тях са по-малки. Значимост – висока.

- *Унищожаване на синори;*

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, като по-големите, особено в районите с интензивно земеделие, са едни от последните места, подходящи за вида. Значимост – висока.

- *Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;*

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места сме намирали обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. Значимост – висока.

- *Прекомерна паша;*

Известни са ни поне два случая на регистрации на изоставени от вида дупки, в места, преизпасани и преотъпкани от домашни животни. Значимост – средна.

- *Недостатъчна паша;*

Добре известна заплаха за вида, в резултат на която протичат сукцесионни процеси по захрастяване на тревистите места, превръщайки ги негодни за вида. Значимост – висока.

- *Преустановяване на косенето;*

Като горното, според нас по-слабо изразено, най-вече поради субоптималния характер на сенокосните ливади, поне за страната. Значимост – средна.

- *Опожаряване;*

Въздействието върху вида е неясно. По-уязвими са тревисти съобщества с висок тревостой и с по-голямо покритие на храстова растителност, които са неподходящи за вида. Възможно е опожаряването на подобни места да е всъщност благоприятно. Значимост – неизвестна.

- *Залесяване на тревисти съобщества;*

Според нас рядко срещано, може би единствено при залесяване на култури с топола покрай по-високите брегове на реки. Значимост – ниска.

- *Строителство в местообитанията на вида;*

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

- *Минен добив;*

Като горното. Значимост – средна.

- *Офроуд шофиране;*

Въздействието подобно на това от преопасването, тъй като се отъпква, на места и унищожава растителната покривка. Офроуд ентузиастите често избират изоставени тревисти места, ползвани като пасища, които са именно най-добрите места за вида.

Значимост – ниска.

- *Смъртност от автомобилен трафик;*

Известен ни е поне един случай на сгазен индивид на пътно платно. Въздействието вероятно е по-разпространено, тъй като на много места, особено в земеделските райони, тревистите местообитания покрай пътищата са единствените подходящи за вида местообитания. Значимост – средна.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

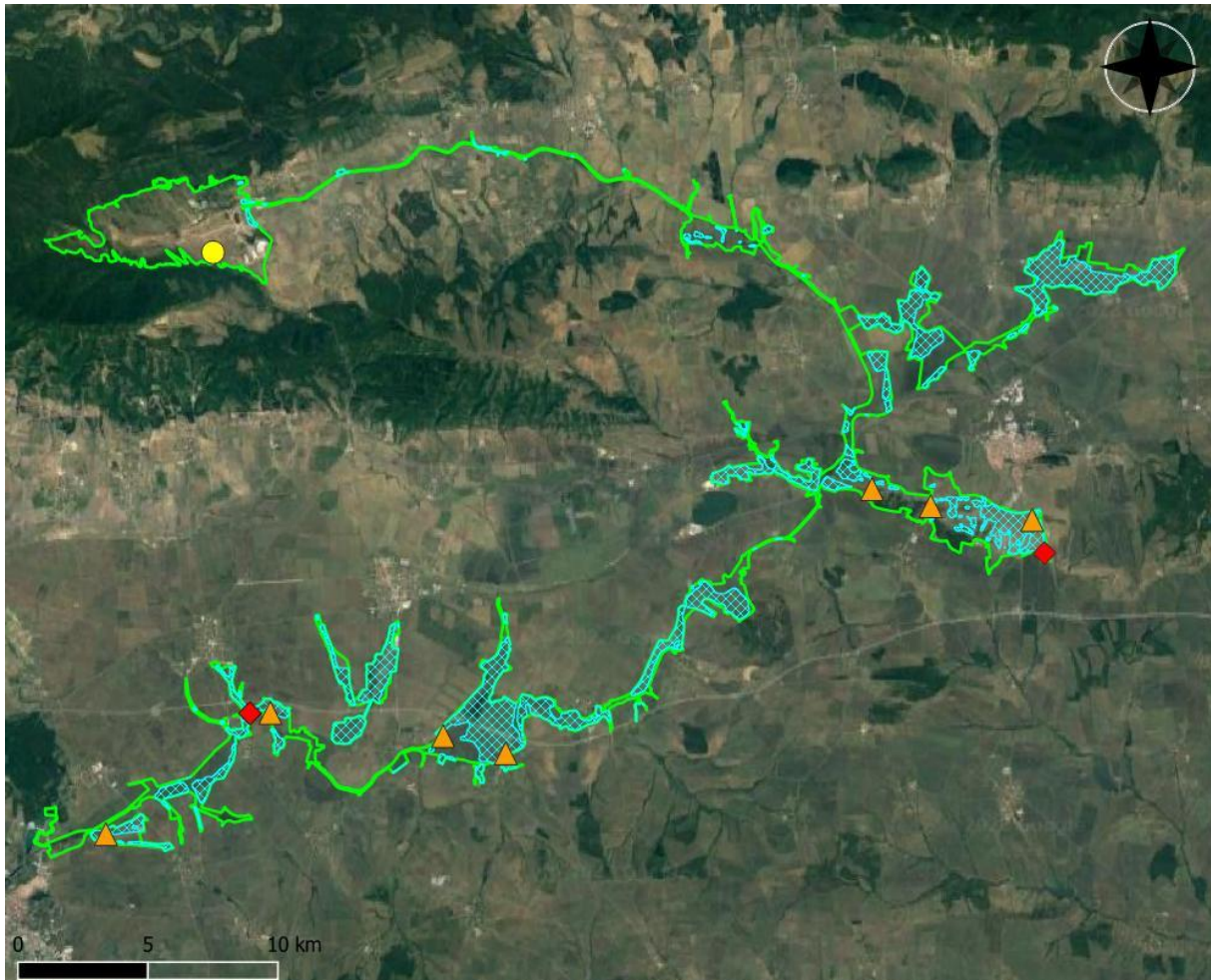
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>		p		8	8	colonies	V	G	C	B	C	C

#### 5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), по време на работата по Проекта за картиране са картирани 7 потенциални местообитания. Видът е регистриран в едно от тях. Има още 7 регистрации от екипи, работещи по други групи (Фиг. 1). В картите от проекта обаче са дадени само 7 регистрации. Освен ако тази край с. Атолово не се брой сред отчетените от други екипи, изглежда, че регистриранията от екипа по лалугера съвпада с една от тези на другите екипи. Въпреки че регистрацията край Атолово е много близо до границата на зоната, от нея я делят обработваеми земи и селото. Освен това по границата на зоната минава железопътна линия. Най-близката част от зоната обхваща само канал, преминаващ през обработваеми земи, с много тесни ивици тревна растителност покрай него. Най-близкото до обсъжданата регистрация подходящо местообитание в границите на зоната се намира на около 1 km на юг. Така че тази колония не следва да се счита за част от територията на зоната. В същото време има литературни данни (Stoynov et al. 2013) за колония в близост до с. Мокрен (Фиг. 1). Няма информация за изчезнали колонии. Така броят на колониите в границите на зоната е 8. Въпреки че качеството на данните се оценява като добро, има подходящи места, където намирането на нови колонии не би било изненада. По време на теренната ни работа верифицирахме две от колониите, регистрирани по време на Проекта, и установихме приблизително техния обхват (Фиг. 1).

При работата по Проекта за картиране, обилието на лалугера е изчислено на средно 3.1 дупки/100 m трансект,  $SD = 9.6$  (5 трансекта в 1 местообитание). По параметър Обилие, видът е оценен в „неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние“, само защото няма данни от другите колонии. От високата стойност на  $SD$  може да се види, че данните за обилието не са надеждни. Причината може да бъде неправилно определяне на границите на колониите, но ние не разполагаме със суровите данни, за да сме сигурни в това. При работата по Проекта за картиране, трансектите са извършвани в границите на полигони с т.н. „потенциални местообитания по дедуктивен модел“ (получени по експертна оценка на налични ГИС-данни). Така че шансовете за проучване на обилието в трансекти, където видът отсъства, са големи. За да се избегне такова погрешно тълкуване на данните, е необходимо ново изчисление, базирано на суровите данни от проекта, от трансекти, които са изцяло в границите на колониите (възможно най-добре определени към 2011-2012 г.). Тъй като параметърът е силно променлив, с много ниски, както и много високи стойности, показващи (вероятно) влошаващо се състояние, индикаторът трябва да бъде средната стойност  $\pm SD$ . За да бъдат тези стойности статистически значими, бъдещия мониторинг трябва да предвиди най-малко 6 трансекта във всяка колония (след установяване на границите им), разпределени на случаен принцип. По-малките колонии, където 6 трансекта не могат да се разположат, трябва да се броят изцяло, ако има по-малко от 6 големи колонии (където поне 6 трансекта могат да бъдат направени) в зоната. В противен случай състоянието им трябва да бъде оценено от експерт, на база получените стойности за обилие. При нашите теренни проучвания, частично следващи методологията, използвана в Проекта, числеността на вида е оценена на 3.14 ( $SD \pm 1.57$ ,  $n = 7$ ) и 3.00 ( $SD \pm 2.00$ ,  $n = 11$ ) дупки/100 m трансект. Тези стойности обаче трябва да се тълкуват внимателно, тъй като ние активно търсихме дупки.





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

Съгласно извършеното моделиране по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната е изчислена на 3462.5 ha. Площта на субоптималните местообитания е изчислена на 6109 ha. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". Моделът е сработил доста добре за тази зона (Фиг. 1). Само две колонии, близо до Карнобат, са извън оптималните местообитания. В тази част на зоната има забележими несъответствия, при които неподходящи (поне от 2007 г. насам) местообитания са картирани като оптимални, а в същото време подходящи такива не са. Колонията край Мокрен изобщо не е категоризирана като подходяща. Тъй като изглежда, че площта на местообитанията всъщност е подценена, предлагаме да се извърши ново картиране.

Според специфичния доклад за вида по Проекта за картиране, в 2 от полигоните с местообитания на вида (от общо 8) е установено обрастване с храстова и дървесна растителност над 5%. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", само защото няма данни от другите

колонии. По време на нашите теренни проучвания обрастването с храстова растителност е установено главно в деретата, което не се различава от това през 2011 г.

При полевите проучвания по Проекта за картиране пашата е оценена като такава със слаб интензитет. По този параметър природозащитното състояние на вида е оценено като "неблагоприятно - незадоволително". По време на нашето теренно проучване следи от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти.

През територията на зоната преминават няколко пътя, включително през оптимални местообитания на вида. АМ Тракия също пресича такива местообитания. Разполагаме с информация (от местен биолог), че по пътищата около Карнобат често се срещат убити от пътни превозни средства лалугери.

#### 6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой колонии	брой	Най-малко 8 колонии	По време на работата по Проекта за картиране са картирани 7 потенциални местообитания. Видът е регистриран в 1 от тях. Има още 7 регистрации от екипи, работещи по други групи. В картите от проекта обаче са дадени само 7 регистрации. В същото време има литературни данни (Stoynov et al. 2013) за колония в близост до с. Мокрен. Няма информация за изчезнали колонии. Така броят на колониите в границите на зоната е 8. Въпреки че качеството на данните се оценява като добро, има подходящи места, където намирането на нови колонии не би било изненада.	Поддържане на най-малко 8 колонии на вида в защитената зона.
Площ на колониите	ha	Неизвестна	Към момента липсват данни за площта на известните колонии. Площта, която се споменава в специфичния доклад по Проекта за картиране, касае тази на полигоните с потенциални местообитания около направените	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на колониите. Краен срок: 6 години след

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>регистрации, но тази площ е много по-голяма, и невинаги отговаря на изискванията на вида.</p> <p>Площта на колониите представлява maximum convex polygon около всички дупки в дадена колония, и е много по-показателна за състоянието на вида, отколкото тази на потенциалните местообитания около колонията.</p>	<p>одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Обилие на активни дупки	среден брой/ha ± SD в колониите (за цялата зона)	Неизвестен	<p>При работата по Проекта за картиране, обилието на лалугера е изчислено на средно 3.1 дупки/100 m трансект, SD = 9.6 (5 трансекта в 1 местообитание). От високата стойност на SD може да се види, че данните за обилието не са надеждни. Причината може да бъде неправилно определяне на границите на колониите, но ние не разполагаме със суровите данни, за да сме сигурни в това. При работата по Проекта за картиране, трансектите са извършвани в границите на полигони с т.н. „потенциални местообитания по дедуктивен модел“ (получени по експертна оценка на налични ГИС-данни). Така че шансовете за проучване на обилието в трансекти, където видът отсъства, са големи. За да се избегне такова погрешно тълкуване на данните, е необходимо ново изчисление, базирано на суровите данни от проекта, от трансекти, които са изцяло в границите на колониите (възможно най-добре определени към 2011-2012 г.). Тъй като</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на обилието на активни дупки. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>параметърът е силно променлив, с много ниски, както и много високи стойности, показващи (вероятно) влошаващо се състояние, индикаторът трябва да бъде средната стойност <math>\pm</math> SD. За да бъдат тези стойности статистически значими, бъдещия мониторинг трябва да предвиди най-малко 6 трансекта във всяка колония (след установяване на границите им), разпределени на случаен принцип. По-малките колонии, където 6 трансекта не могат да се разположат, трябва да се броят изцяло, ако има по-малко от 6 големи колонии (където поне 6 трансекта могат да бъдат направени) в зоната. В противен случай състоянието им трябва да бъде оценено от експерт, на база получените стойности за обилие. При нашите теренни проучвания, частично следващи методологията, използвана в Проекта, числеността на вида е оценена на 3.14 (<math>SD\pm 1.57</math>, <math>n = 7</math>) и 3.00 (<math>SD\pm 2.00</math>, <math>n = 11</math>) дупки/100 м трансект. Тези стойности обаче трябва да се тълкуват внимателно, тъй като ние активно търсихме дупки.</p>	
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Съгласно извършеното моделиране по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната е изчислена на 3462.5 ha. Площта на субоптималните местообитания е изчислена на 6109 ha. По този	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". Моделът е сработил доста добре за тази зона. Само две колонии, близо до Карнобат, са извън оптималните местообитания. В тази част на зоната има забележими несъответствия, при които неподходящи (поне от 2007 г. насам) местообитания са картирани като оптимални, а в същото време подходящи такива не са. Колонията край Мокрен изобщо не е категоризирана като подходяща. Тъй като изглежда, че площта на местообитанията всъщност е подценена, предлагаме да се извърши ново картиране. Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013);</li> <li>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</li> <li>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</li> </ol>	<p>години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Покритие на дървесно-хростова растителност в полигоните	%	<5%	<p>Според специфичния доклад за вида по Проекта за картиране, в 2 от полигоните с местообитания на вида (от общо 8) е установено обрастване с хростова и дървесна</p>	<p>Поддържане на покритие от дървесно-хростова растителност под 5% в полигоните</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
с местообитания на вида			<p>растителност над 5%. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", само защото няма данни от другите колонии. По време на нашите теренни проучвания обрастването с храстова растителност е установено главно в деретата, което не се различава от това през 2011 г.</p> <p>За оценка на параметъра са необходими теренни проучвания в известните колонии, по стандартизирана методика, плюс мин. 10 полигона (при наличие на по-голям брой) с потенциални местообитания, избрани на случаен принцип. Определянето на параметъра е окомерно. При по-големи полигони се избират на случаен принцип точки на наблюдение/пробни площадки. Възможно е и отчитане с дрон или чрез визуална интерпретация на сателитни данни и верификация на терен.</p>	(съгласно цел 4) с местообитания на вида.
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида	бр. домашни животни/ха	0.3 - 1.5	<p>По Зингстра и кол. 2009. Оценката вероятно е възможна на база административни данни.</p> <p>При полевите проучвания по Проекта за картиране пашата е оценена като такава със слаб интензитет. По този параметър природозащитното състояние на вида е оценено като "неблагоприятно - незадоволително". По време на нашето теренно проучване следи</p>	Поддържане на целевата стойност.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти.	
Смъртност от автомобилен трафик	брой индивиди	0	<p>През територията на зоната преминават няколко пътя, включително през оптимални местообитания на вида. АМ Тракия също пресича такива местообитания. Разполагаме с информация (от местен биолог), че по пътищата около Карнобат често се срещат убити от пътни превозни средства лалугери. След прецизиране на обхвата на потенциалните местообитания около колониите на вида, по тези участъци от пътища, които са най-близо до полигони с такива местообитания, трябва да се извършва мониторинг. При регистриране на смъртност, трябва да се вземат мерки за обезопасяване на съответните отсечки. Пътят, свързващ Карнобат с АМ Тракия, от точка с координати N 42.629330°, E 26.990693° до точка с координати N 42.609357°, E 26.984072° (WGS84, десетични градуси), трябва да бъде ограден от двете страни. Височината на оградата трябва да бъде 1.2 m над кота терен, с вкопана в земята част от 30 cm, а ако се използва мрежа, размера на „окото“ да бъде не повече от 0.5 cm. Използваният материал трябва да бъде здрав, за да издържа на по-лоши климатични условия и на веществата, използвани при</p>	Подобряване на състоянието по параметъра до постигане като целева стойност на отсъствие на антропогенно причинена смъртност на индивиди на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			зимната пътна безопасност. По тази дължина трябва да има дефрагментационни съоръжения с диаметър или широчина мин. 80 см (приспособени съществуващи водостоци / мостове, или новоизградени такива). Техният брой, дизайн и разположение трябва да се консултират със зоолог (териолог или херпетолог).	

**7. Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона**  
Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			A/B/C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>		p		8	8	colonies	R	G	C	B	C	B

**8. Литература**

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
- МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].

5. Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. “Марин Дринов”, София.
6. Hegyeli, Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. Website: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>.
7. Janderkova, J. et al. 2011. Soil characteristics at *Spermophilus citellus* localities in the Czech Republic (Rodentia, Sciuridae). *Lynx n. s. (Praha)* 42: 99-111.
8. Koshev, Y., M. Kocheva. 2007. Environmental factors and distribution of European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) in Bulgaria. *Journal Ecology & Safety. International Scientific Publications* 1: 277-287.
9. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. *Mammals of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, London.
10. Mateju, J. et al. 2011. Vegetation of *Spermophilus citellus* localities in the Czech Republic (Rodentia: Sciuridae). *Lynx, n. s. (Praha)* 42: 133-143.
11. Rammou, D.-L. et al. 2021. Distribution, Population Size, and Habitat Characteristics of the Endangered European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*, Rodentia, Mammalia) in its Southernmost Range. *Sustainability* 2021, 13, 8411. <https://doi.org/10.3390/su13158411>.
12. Zaharia, G. et al. 2016. Site selection of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in Eastern Romania and how they are influenced by climate, relief, and vegetation. *Turk J Zool* 40: 917-924.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1352 *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) – Вълк

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

**Описание и биология на вида.** Прилиа на едра, сива немска овчарка, но е с по-широка глава, с удължени косми на бузите, по-дебел врат, по-къси уши, опашката е леко подвита навътре, и обикновено държи отпусната надолу (Големански 2015, МОСВ 2013, Macdonald & Barrett 1993, Sillero-Zubiri et al. 2004).

Моногамен вид, двойката е пожизнена. Брачните двойки се образуват от края на декември до началото на февруари. Разгонването е през януари – февруари. Малките, средно 4 – 6 на брой, се раждат през април. Обикновено живее на групи (глутници), като най-често те са съставени от размножаваща се двойка (алфа мъжки и женски) и нейните поколения. Териториален вид. Семейната територия е от 10000 до 25000 ха. Вълкът е изключително мобилен вид. В рамките на територията си вълците изминават за едно денонощие до 50 – 60 км (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Macdonald & Barrett 1993). В България плячката му е основно дива свиня, сърна, благороден елен, в по-малка степен – домашни животни, вкл. кучета, също зайци,

гризачи, птици, мърша (Цингарска-Седефчева и кол. 2015, Красимир Дончев, лични наблюдения).

**Описание на местообитанията.** През размножителния период глутницата обитава трудно достъпни райони с гори, храсталаци, скали, ждрела, ливади, като се придържа близо до бърлогата, в която алфа двойката отглежда малките. През есента и зимата, с отбиването на малките и тяхното израстване, утилизира по-голяма територия, като в търсене на храна слиза и в равнините и може да се срещне навсякъде, където има храна, като по принцип избягва райони с по-засилено човешко присъствие (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Voitani 2000).

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

**Разпространение в България.** У нас видът е с постоянни популации в планинските и погранични райони в Западна Стара планина, Югозападна България, Източни Родопи, Сакар, Странджа и в други части на страната (Пешев и кол. 2004). Средната плътност на популацията на вълка в страната е 2 - 4 индивида на 10000 ха (Зингстра и кол. 2009).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 122 защитени зони от Натура 2000, като в 31 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтошка планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A3c,d,e+D1] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, допускано или предполагаемо в бъдеще, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на хибридизация, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

Оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре с оценката от Червената книга.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Voitani 2000, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- Пряко преследване от човека;

Една от най-важните заплахи за вида. Макар и включен в Червената книга и в Приложение 2 на ЗБР (кореспондира с Приложение II на Директивата за местообитанията), видът е ловен обект в страната, без сезонно или количествено ограничение. Значимост – висока.

- Хибридизация със скитащи кучета;

Една от най-важните заплахи за вида, добре документирана в страната (Moura et al. 2013). Значимост – висока.

- Намалване на хранителната база;

Според нас засилваща се заплаха в последните години, благодарение на епизоотии по дивата свиня и сърната. Значимост – средна.

- Сеч;

Косвено въздействие, засилващо безпокойството в местообитанията на вида, вкл. в такива, подходящи за родилни бърлоги. Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

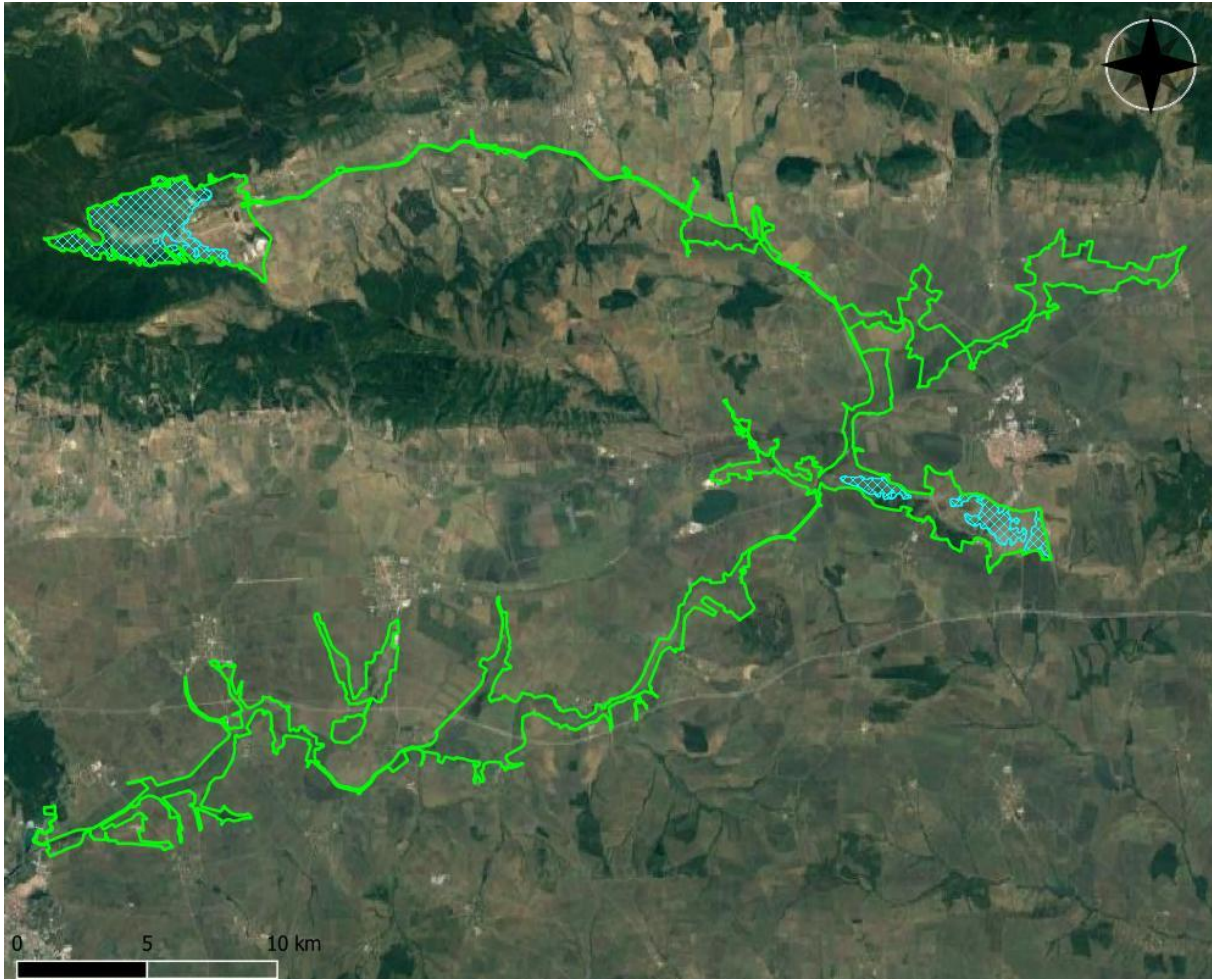
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				A/B/C			
											Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p		0	1	i		M	C	A	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът не е бил регистриран. Въз основа на наблюдение от съседната защитена зона BG0000420 Гребенец, докладът заключава категорично, че настоящата зона се използва от вида, без да отчита напълно различните условия в двете зони. Частта от BG0000196 Река Мочурица, считана и дори моделирана като потенциално местообитание, част от него – дори сърцевинна зона, всъщност е действащ военен полигон. Въпреки че има следи от паша на домашни животни, които биха могло да се считат за подходяща плячка, такива места обикновено са оградени, много често с виока,



двойна ограда, с кльон. Такива прегради са непреодолими за вида. Почти цялата площ на полигона е открита, а сред съществуващите гори, с храсталачен хабитус, са разположени военни съоръжения. Такива местообитания, дори и да са достъпни, са без значение за вида, и нямат никаква стойност като размножително местообитание. Моделирани са още два полигона с потенциални местообитания за вида, и двата в близост до гр. Карнобат (Фиг. 1).



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

По-големият е с площ около 300 ha, а по-малкият – около 100 ha. Цялата площ на хълма Хисаря, където те са разположени, е заета от открити, тревисти места, с храстова растителност и единични и групи дървета, отново с храсталачен хабитус, и е заобиколена изцяло от обработваеми земи. Няколко натоварени пътища преминават през и в близост до хълмовете, включително и така наречените потенциални местообитания, като АМ Тракия минава на около 2 km на юг. Самият град Карнобат е разположен на по-малко от 6 km от най-отдалечената точка на полигоните, и на по-малко от 1 km от най-близката. Непосредствено до големия полигон има кариера, която съществува от 70-те години на миналия век. Според картите по Проекта за картиране, в района на тези полигони на практика няма подходяща плячка. Тези полигони не отговарят на нито един от важните



за вида критерии, описани в методическата част на Проекта. Зоната не може да се определи дори като биокоридор за този вид, защото "не води" до никъде (от гледна точка на вълка). Отново от картите се вижда, че цялата територия на север и запад е категоризирана като бариера за вида, а свързващите местообитания на юг и изток са отдалечени, малки по площ, и качеството им като биокоридори е съмнително.

Нещо повече, няма как да се подобрят условията в зоната, така че да стане подходяща за този вид, освен ако не се предприемат сериозни реформи в земеползването и земното покритие. От друга страна, подобни мерки със сигурност ще унищожат подходящи местообитания и популации на други видове, които са добре представени в зоната, не само от бозайниците, но и от други животински групи.

В заключение да се полагат усилия за опазване на този вид в зоната не е необходимо, особено след като няма начин да се подобри състоянието му. Съответно не следва да се определят природозащитни цели за вида.

#### **6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона**

Зоната е неподходяща за вида. Съответно природозащитни цели за вида не следва да се определят.

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

Зоната е неподходяща за вида и предлагаме той да се изключи от СФ на зоната.

#### **8. Литература**

1. Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
4. МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000/ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София.

6. Цингарска - Седефчева, Е. и кол. 2015. План за действие за европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България 2016 - 2025. София. МОСВ.
7. Boitani, L. 2000. Action Plan for the conservation of wolves (*Canis lupus*) in Europe. Council of Europe Nature and Environment Series Nr. 13.
8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
9. Moura, A. et al. 2013. Unregulated hunting and genetic recovery from a severe population decline: the cautionary case of Bulgarian wolves. *Conserv Genet.* DOI 10.1007/s10592-013-0547-y.
10. Sillero-Zubiri, C. et al. (eds). 2004. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 430 pp.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

**1. Код и наименование на вида:** 1355 *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) – Видра

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

**Описание и биология на вида.** Видрата има удължено тяло и мускулеата опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594 – 699 mm. Дължината на опашката 318 – 362 mm. Теглото на възрастните е около 10 kg. Окраската на гърба е шоколадово кафява, а коремът – сив със сребрист оттенък. Лапите са с плвателна ципа (Kruuk 2006).

Териториален вид, участъкът на мъжкия може да припокрива този на 1 или повече женски (Спиридонов и Спасов 2015). Според Tumanov & Sidorovich (1994) в Европа вида няма строго определен размножителен период. Нансох (1992) съобщава продължителност на бременността при видрата от 60 до 63 дни. Раждането е от март до август (Спиридонов и Спасов 2015). Kruuk et al. (1987) изказват твърдение, че броя на новородените в сладководни местообитания е по-висок от този в морски. Средния брой родени малки е между 2.3 и 2.8 за сладководни хабитати (Mason & Macdonald 1986), и между 1.55 и 1.95 от морски (Kruuk et al. 1987). Подобни данни са установени и за България (Георгиев 2008). Малките следват майка си около година (Спиридонов и Спасов 2015). Храни се основно с водни организми – риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Кошев 2009, Кошев и др. 2013, Georgiev 2006).

**Описание на местообитанията.** Местообитание на вида са течащи и стоящи водоеми със сладка, бракична или солена вода и прилежащата им брегова ивица с ширина 20 – 50 метра считано от границата на водата встрани. Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им. В България това са Черно море, стоящи вътрешни водоеми – езера, лагуни,

язовири, блата, солници, оризища, рибовъдни басейни, и течащи води – реки, потоци и канали (Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и др. 2013, Georgiev 2005).

Водоемите могат да се разделят на постоянно обитаеми, или оптимални (с постоянни високи водни нива) и временно обитаеми, или субоптимални (временни водоеми или такива с плитка вода; Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Georgiev 2005). За всички сладководни водоеми благоприятни за вида са гористите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в корените, разположени във водата), размножаване, убежища (издълбаване на убежища в корените на дървесни видове). Субоптимални за вида са всички други типове бряг, с основна функция: миграция. За Черно море благоприятни за вида са скалистите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в скалите), размножаване, убежища (убежища в пещери, ниши и скални цепки), и устия на реки, с основна функция: достъп до сладка вода (пиене на вода, почистване на козината от солта), хранене. Субоптимални за вида са пясъчните плажове, с основна функция миграция (Георгиев 2008).

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

**Разпространение в България.** В България всички потенциални местообитания на вида са практически заети и се обитават от вида, тъй като той има добра популация. Видрата се среща във всички географски райони на страната. По отношение на географските единици, видрата е най-широко разпространена в равнините и хълмистите райони. Видът е по-рядък в планините и много рядко може да се срещне във високите им части, особено в алпийската зона над 2000 м н.в. Всички налични местообитания за вида там са временно обитаеми, субоптимални (Георгиев 2008).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 162 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 14 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c, d, e + D1] – 30 - 49% намаляване на популацията за последните 10 години, допускано и в бъдеще, когато причините за това може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заемащата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на замърсители, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, BLS	FV	FV	FV	FV	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	FV	FV	FV	FV

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

Оценката на природозащитното състояние и за двата периода не коредпонира с оценката от Червената книга. В резултат на проведените мащабни теренни проувания в периода 2011-2012, и благодарение на натрупания опит след тях, се установява, че видът е много по-широко разпространен (напр. на някои места в Североизточна България, където, според предишни оценки, се смяташе, че видът не се среща) и с много по-голяма площ на потенциалните местообитания (МОСВ 2013). Това дава и основание за благоприятна оценка на вида и в двата биогеографски региона, и за двата периода. В момента обаче, е възможно благоприятният статус на вида в някои зони да се е променил поради негативни антропогенни дейности в тях.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и кол. 2021, Петров 2013, Петров и Попов 2013, Спиридонов и Спасов 2015, Georgiev 2007, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Пряко преследване от човека, вкл. отстрел, капани, разкопаване на убежища.*

Установено е, че в България видри се избиват чрез отстрел във повече от 90% от микроязовирите и водоемите, използвани за рибовъдство (Georgiev 2007). Във всеки такъв водоем годишно се избиват десетки видри. Браконьерството спрямо вида и по други начини е често срещано – залагане на капани, разкопаване на дупки и убиване на малки, лов с ловни кучета и други. Значимост – висока.

- *Смъртност от автомобилен трафик.*

Проучване върху смъртността на видрата в България (Georgiev 2007) показва, че 10% от установените мъртви индивиди са загинали по шосетата. Липсата на проходи за животни под много от шосетата, както и културата на шофиране в България са основни причини за високия процент на смъртността. Значимост – висока.

- *Улавяне и удавяне в риболовни мрежи и други уреди (кърмаци, слети кошове и др.).*

Често срещана в някои райони като р. Дунав или районите на активно рибовъдство. Особено негативно е въздействието на залагането на незаконни, браконьерски риболовни уреди. Значимост – средна.

- *Преследване и убиване от кучета.*

Уязвими са предимно младите и малките на видрата. Домашни охраняващи или ловни кучета, както и бездомни такива, понякога убиват неопитни животни. При

проучване върху смъртността на видрата в България най-ниския процент от всички смъртни случаи е този причинен от кучета (Georgiev 2007). Значимост – ниска.

- Пряко унищожаване на местообитания, най-вече при добив на инертни материали, корекции на реки, ВЕЦ.

Заплаха, водеща до намаляване на активно заетата площ (територия и акватория) от видрата. Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо или непригодно за обитание от вида. Намалява площта на пригодните брегове за издълбаване на дупки, платформи за хранене и почивка, места за ловуване и количеството на хранителните ресурси. Значимост – висока.

- Унищожаване на крайречна растителност, вкл. сеч.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Замърсяване на водите.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Пресушаване на водни тела.

Като предходния тип заплаха. По-рядко срещана като антропогенно въздействие, но се съчетава със засушаването на климата през последните години. Значимост – висока.

- Унищожаване на хранителната база.

Унищожаването на хранителната база може да се дължи на предходните пет изброени заплахи, както и на прекомерен риболов (рибата е основен хранителен ресурс за вида). Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо – служи само като миграционен коридор за вида. Значимост – висока.

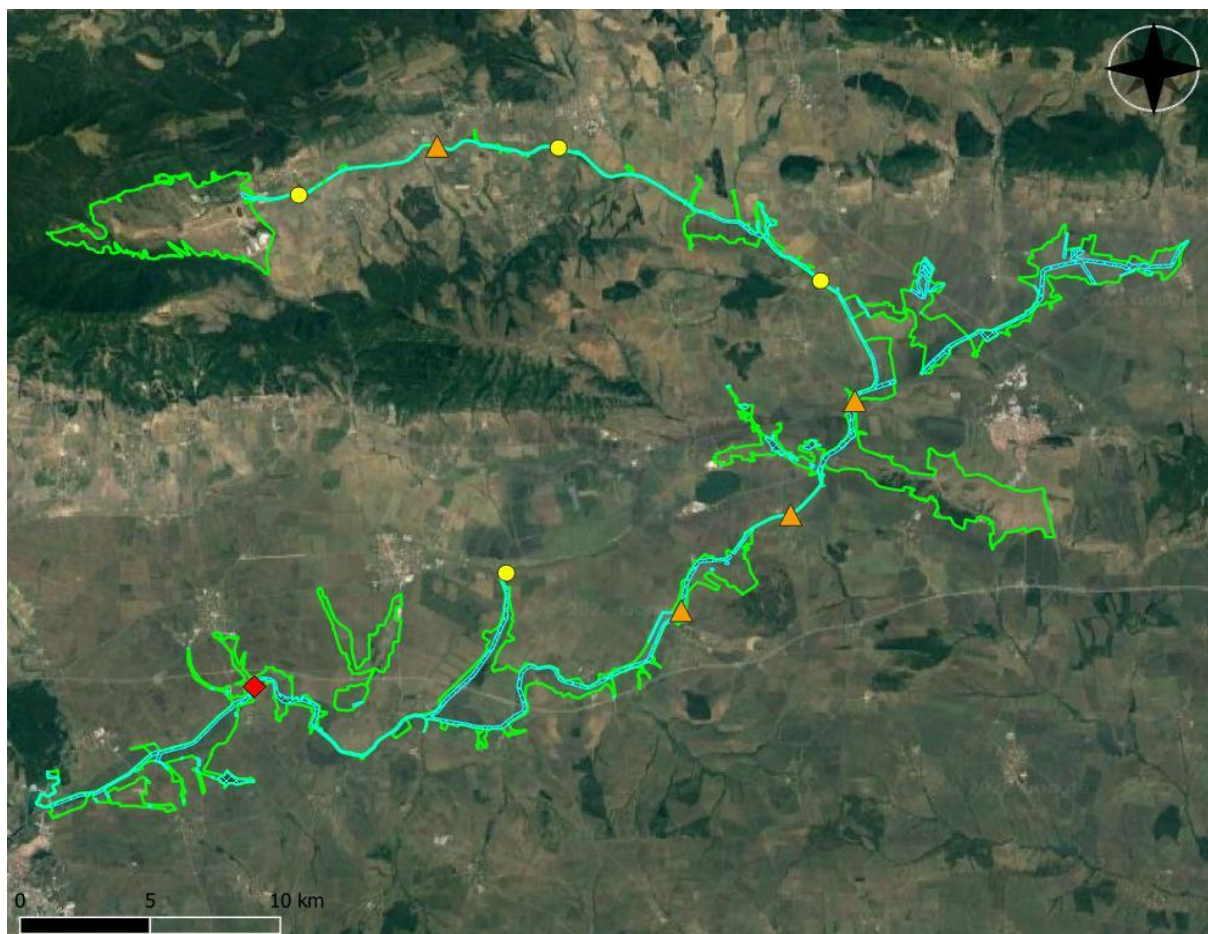
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		10	13	i		G	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът е регистриран на 4 места в зоната. Според наличните ГИС данни от други проекти, има информация за още 4 регистрации, една от които е извън територията на зоната, но най-близкото подходящо местообитание (165 м) е река Мараш, която се намира вътре. По време на теренната ни работа установихме вида на още едно място (Фиг. 1).





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

Според приложената методика, базирана на броя на 600-метровите трансекти, в които е регистриран видът (ако е регистриран в над 75% от трансектите, относителната численост се приема за 0.3 индивида/km речен участък; ако е регистриран в 50% - тогава е 0.16, а ако е в по-малко, се приема минималната численост, 0.02 инд./km), е екстраполирана популация от 10-13 възрастни индивида, или 20 индивида от всички възрастови групи (относителната численост е намалена наполовина, поради малките размери на реките). Видът е оценен в "благоприятен природозащитен статус" по всички популационни параметри.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1241.406 ha. Вижда се (Фиг. 1), че моделът не е много точен, може би поради некоректни ГИС данни, налични за моделирането. Въпреки това, поради големия размер на моделираните полигони, и линейната геометрия на зоната, можем да приемем, че допуснатата грешка не е много голяма, и допълнителното картиране ще коригира основно обхвата и формата на моделираните полигони. Площта на местообитанията е оценена като "благоприятна".



Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 130.78 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено като "благоприятно".

Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно План за управление на речните басейни в Източнорломорски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.) на БДИБР (2016), състоянието на водните тела в зоната е от умерено до добро.

По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито смъртност, предизвикана от човека. През зоната преминават няколко пътя, включително АМ Тракия, но повечето пресичания на реки са с високи и дълги мостове, от двете страни на които растителността е тревиста или има обработваеми земи, така че рискът от смъртност е малък. Единствено пътят Карнобат - Венец (част от първокласния път София - Бургас) пресича подходящи местообитания на вида с мост, който не е достатъчно дълъг. От двете страни на моста има гъста растителност, а на изток – и голям тръстиков масив, които биха могли да се използват от вида за пресичане на пътя. На около 600 м северно от моста има регистрация на вида, така че рискът от смъртност е висок. За да се елиминира този риск, участъкът трябва да бъде ограден.

#### **6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона**

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични природозащитни цели за защитената зона</b>
Размер на популацията	брой	Най-малко 20 индивида	По време на работата по Проекта за картиране, видът е регистриран на 4 места в зоната. Според наличните ГИС данни от други проекти, има информация за още 4 регистрации, една от които е извън територията на зоната, но най-близкото подходящо местообитание (165 м) е река Мараш, която се намира вътре. По време на теренната ни работа установихме вида на още едно място. Според приложената методика, базирана на броя на 600-метровите трансекти, в които е регистриран видът е екстраполирана популация от 10-13 възрастни индивида, или 20 индивида от всички възрастови	Поддържане на присъствието най-малко на 20 индивида от вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>групи (относителната численост е намалена наполовина, поради малките размери на реките). За да може да се оцени тенденцията в размера на популацията, трябва да се приложи същата методология.</p>	
Площ на потенциалните местообитания	ha	Най-малко 1241.406 ha	<p>Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1241.406 ha. Вижда се (Фиг. 1), че моделът не е много точен, може би поради некоректни ГИС данни, налични за моделирането.</p> <p>Въпреки това, поради големия размер на моделираните полигони, и линейната геометрия на зоната, можем да приемем, че допуснатата грешка не е много голяма, и допълнителното картиране ще коригира основно обхвата и формата на моделираните полигони.</p> <p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на допълнително картиране:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013);</li> <li>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</li> <li>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</li> </ol>	Поддържане на установената площ на потенциалните местообитания на вида в защитената зона най-малко 1241.406 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Дължина на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване	km	Най-малко 130.78 km	Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 130.78 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено като "благоприятно".	Поддържане на установената дължина на нефрагментирани речни участъци най-малко 130,78 km.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (съгласно ПУРБ)	Клас на качество на водата	Умерено и по-високо	Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно ПУРБ, състоянието на водните тела в зоната е от умерено до добро.	Поддържане на целевата стойност.
Антропогенно причинена смъртност на индивиди	брой индивиди	0	По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито смъртност, предизвикана от човека. През зоната преминават няколко пътя, включително АМ Тракия, но повечето пресичания на реки са с високи и дълги мостове, от двете страни на които растителността е тревиста или има обработваеми земи, така че рискът от смъртност е малък. Единствено пътят Карнобат - Венец (част от първокласния път София - Бургас) пресича подходящи местообитания на вида с мост, който не е достатъчно дълъг. От двете страни на моста има гъста растителност, а на изток – и голям тръстиков масив, които биха могли да се използват от вида за пресичане на пътя. На около 600 м северно от моста има регистрация на вида, така че рискът от смъртност е висок. За да се елиминира този риск, участъкът трябва да бъде ограден. Пътят	Поддържане на отсъствието на антропогенно причинена смъртност на индивиди на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			София - Бургас, преминаващ през подходящи местообитания на вида - от точка с координати N 42.652935°, E 26.901002° до точка с координати N 42.652910°, E 26.905371° (WGS84, десетични градуси), трябва да бъде ограден от двете страни. Височината на оградата трябва да бъде 2 m над коота терен, с вкопана в земята част от 30 cm, а ако се използва мрежа, размера на „окото“ да бъде не повече от 0.5 cm в долните 2/3 (120 cm). Използваният материал трябва да бъде здрав, за да издържа на по-лоши климатични условия и на веществата, използвани при зимната пътна безопасност. Оградата трябва да обхване основите на моста, но не и самият мост.	

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

Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		20	20	i		G	C	A	C	A

## 8. Литература

- БДЧР. 2016. План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.). Басейнова дирекция „Черноморски район“.
- Георгиев, Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.

3. Георгиев, Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
4. Георгиев, Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването ѝ в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ. 1-12.
5. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
6. Кошев, Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София. 865 с.
7. Кошев, Й., М. Качамакова, Б. Димитрова, Д. Георгиев. 2021. BG0000181 “Река Вит”. Природозащитни цели за 1355 *Lutra lutra*.
8. МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
9. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*).
10. Петров, И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000181 „Река Вит“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.
11. Петров, И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES).
12. Спиридонов, Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
13. Georgiev, D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 22(1): 6-13.

14. Georgiev, D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 23(1): 4-10.
15. Georgiev, D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 24(1): 36-40.
16. Hancox, M., 1992. Some Key Factors in Breeding, Conservation, and Sociology of Otters. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 7: 2-4.
17. Kruuk, H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.
18. Kruuk, H., J. Conroy, A. Moorhouse. 1987. Seasonal reproduction, mortality and food of otters *Lutra lutra* L. in Shetland. Symp. Zool. Soc. London 58: 263-278.
19. Mason, C., S. Macdonald. 1986. Otters: ecology and conservation. Cambridge University Press, Cambridge, 236 pp.
20. Quaglietta, L. et al. 2013. Fine-scale population genetic structure and short-range sex-biased dispersal in a solitary carnivore, *Lutra lutra*. Journal of Mammalogy 94(3): 561 - 571.
21. Tumanov, I., V. Sidorovich. 1994. Reproduction in otters in Belarus and northwestern Russia. Acta Theriologica 39(1): 59-66.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

**1. Код и наименование на вида:** 2635 *Vormela peregusna* (Gueldenst., 1770) – Пъстър пор

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

**Описание и биология на вида.** Има светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама (Спасов 2007).

Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам – обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи (Зидарова 2021). Ловната му територия е 0.5 – 0.6 km<sup>2</sup>. Скитащ в границите на територията си, и обикновено използва дадено укритие само веднъж (Macdonald and Barrett 1993). Разгонването е основно през април - юни. Бременността е 8 – 11 месеца, с латентен период. Ражда от 3 до 8 (обикновено 4 – 5) малки от януари до май. (Зидарова 2021, Спасов и Спиридонов 2015).

**Описание на местообитанията.** Обитава открити хабитати: ливади, пасища, степи и полустепи, каменисти терени, пустеещи земи, включително по речни долини, суходолия, каньони. Предпочитани са местата с едри колониални гризачи (Спасов и Спиридонов 2015). Установен е също и в пустеещи лозя и хрусталачни съобщества в района на Сърнена Средна гора (Дилян Георгиев, лични наблюдения). Установяван е и в



обработваеми площи, овощни градини, вкл. окрайнини на населени места (Gorsuch and Lariviere 2005).

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

**Разпространение в България.** Има мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви (Spasov et al. 2002). Среща се в равнините, котловинните полета, безлесни терени в полупланинските райони. Почесто се среща в Североизточна и Югоизточна България и във високите полета на Западна България (Спасов и Спиридонов 2015). Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spasov et al. 2002).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 181 защитени зони от Натура 2000, като в 30 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c,d,e] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, както в миналото, така и в бъдеще, като причините може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на патогени. Това кореспондира по-добре с оценките на природозащитното състояние за последния период, особено като се има предвид, че това е слабо проучен вид в страната по отношение на екологията и биологията му.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Зидарова 2021, Спасов 2007, Спасов и Спиридонов 2015, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Разораване на тревисти съобщества.*

Основна заплаха за вида, която на практика възникна след въвеждането на субсидии за орните култури – пари за разорана площ. В много от случаите земеделските стопани разорават изоставени ниви, но не са малко и случаите, когато се разорават ливади и пасища, които са основните местообитания за плячката на вида. Значимост – висока.

- *Унищожаване на синори;*

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, като по-големите, особено в районите с интензивно земеделие, са едни от последните места, подходящи за вида и неговата плячка. Значимост – висока.

- *Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;*

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места сме намирали обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. По този начин по хранителната верига отровата попада в поровете, чрез отровени гризачи, и ги убива. Намалява се и хранителната база. Значимост – висока.

- *Прекомерна паша;*

Места, преизпасани и преотгъпкани от домашни животни са неблагоприятни за вида. Липсва хранителна база или тя е недостатъчна, липсват укрития. Земята е трамбована и животните не могат да издълбават убежищата си. Значимост – средна.

- *Недостатъчна паша;*

Добре известна заплаха за вида, в резултат на която протичат сукцесионни процеси по захрастяване на тревистите места, превръщайки ги в негодни, предимно за плячката на вида. Значимост – средна.

- *Опожаряване;*

Въздействието върху вида е неясно. По-уязвими са тревисти съобщества с висок тревостой и с по-голямо покритие на храстова растителност, които са неподходящи за основната пляка за вида – лалугера. Възможно е опожаяването на подобни места да е всъщност благоприятно. Значимост – неизвестна.

- *Смъртност от автомобилен трафик;*

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно значим, съдейки по високата смъртност на други видове Порови по шосетата. Значимост – висока.

- *Убиване на индивиди от кучета.*

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно важен за вида, съдейки по малочислената му популация и честото убиване на представители на други видове Порови от кучета. Значимост – средна.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>		p					P	DD	C	B	C	B

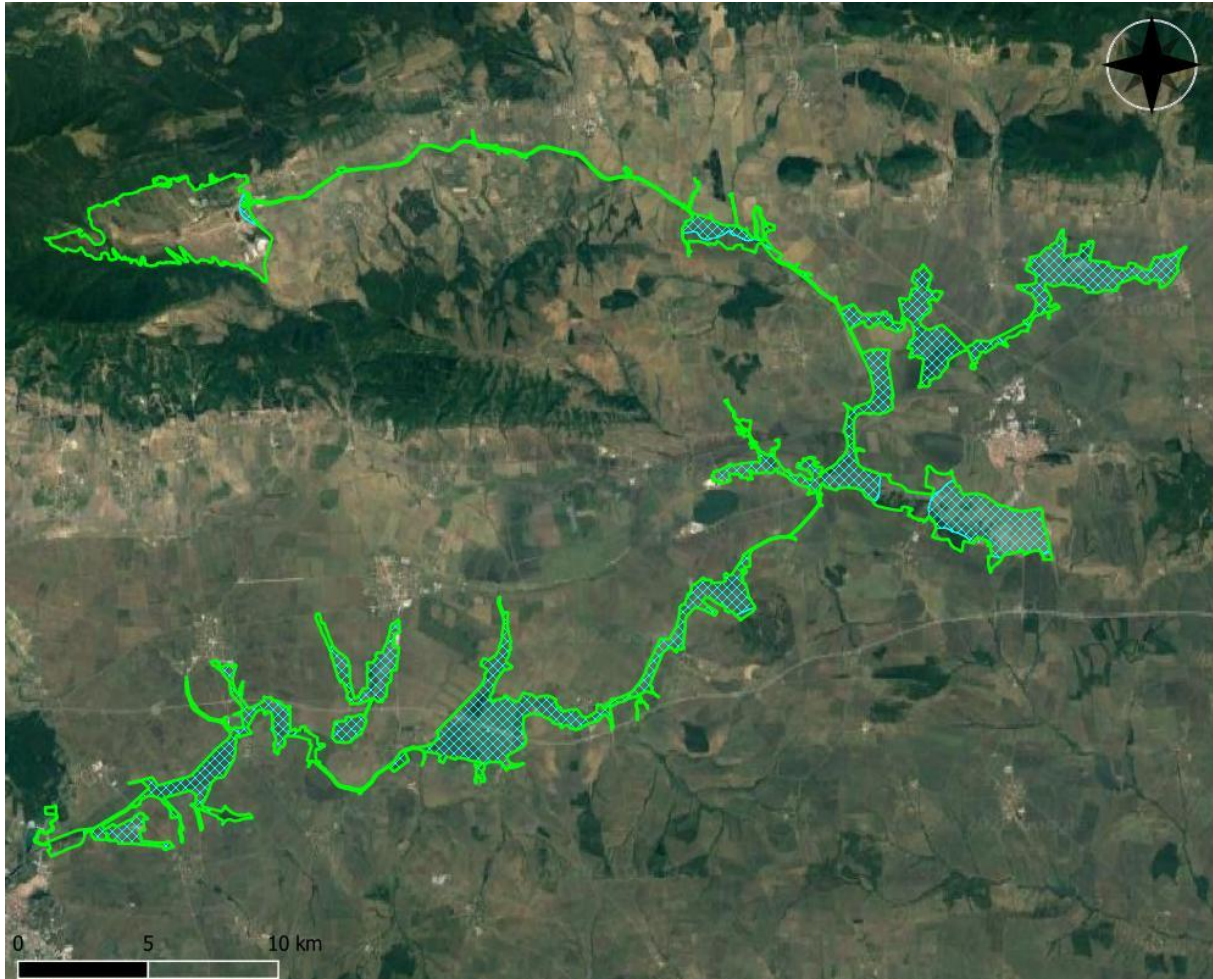
#### 5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), по време на работата по същия, видът не е бил регистриран. Поради липсата на регистрации, по параметър Популация, видът е оценен в "неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние". По наше мнение липсата на регистрации не е задължително доказателство за лошо състояние, когато става въпрос за малки, предпазливи, нощни животни. Регистрирането на видове с такава скрита биология изисква много повече теренни усилия. Въз основа на площта на потенциалното местообитание, очакваният брой на популацията би бил 6 индивида. Тази стойност не е включена в СФ. По време на нашите теренни проучвания видът също не бе регистриран. Поради това точния брой индивиди в зоната е неизвестен.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 5994.5 ha, разпределени, на практика, в 8 големи полигона (части от тях са извън зоната) по цялата ѝ дължината (Фиг. 1). Голяма част от полигоните включват обработваеми земи и водни басейни. В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране. Авторите на доклада разглеждат моделираната площ като референтна стойност, тъй като тя включва предимно пасища, а отделните полигони са добре свързани. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние".

Авторите на специфичния доклад оценяват пашата като интензивна. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". По време на нашето теренно проучване следи от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти. Важно е да се спомене че пъстрият пор (*Vormela peregusna*) използва захрастени места като хабитат, и такива може дори да го

облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера. В останалите полигони с потенциални местообитания на пъстрия пор (веднъж установени), покритието от храстова и дървесна растителност трябва да бъде под 15%. Петната с такава растителност не трябва да надвишават 20 ha (по Зингстра и кол. 2009).



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

По време на работата по Проекта за картиране, в границите на зоната не са установени данни за използването на родентициди. Въпреки това, единствено поради наличието на обработваеми земи в зоната, видът е оценен по този параметър в "неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние".

През територията на зоната преминават няколко пътя, включително през оптимални местообитания на вида. АМ Тракия също пресича такива местообитания. След прецизиране на потенциалните местообитания на вида, по тези участъци, които са най-близо до полигони с такива местообитания, трябва да се извършва мониторинг.

**6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в защитената зона**

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой регистрации	брой	Неизвестен	<p>До този момент видът не е регистриран в зоната.</p> <p>Регистрирането на видове с такава скрита биология изисква много повече теренни усилия. Въз основа на площта на потенциалното местообитание, очакваният брой на популацията би бил 6 индивида. Тези данни не са включени в СФ. По време на нашите теренни проучвания, видът също не бе регистриран.</p> <p>Поради това точния брой индивиди в зоната е неизвестен.</p>	<p>Междинни цели:</p> <p>1. Извършване на допълнителни теренни проучвания за верифициране присъствието на вида в зоната и за събиране на достатъчно информация за последващ мониторинг.</p> <p>2. Годишен мониторинг с достатъчна интензивност, за да се установи популационната тенденция (напр. брой регистрации) в зоната.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	<p>Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 5994.5 ha, разпределени, на практика, в 8 големи полигона (части от тях са извън зоната) по цялата ѝ дължината. Голяма част от полигоните включват обработваеми земи и водни басейни. В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за</p>	<p>Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране. Авторите на доклада разглеждат моделираната площ като референтна стойност, тъй като тя включва предимно пасища, а отделните полигони са добре свързани. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние".</p> <p>Възможни са няколко подхода за осъществяване на междинната цел:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ревизия (налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен) на данните, получени по Проекта за картиране (МОСВ 2013);</li> <li>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</li> <li>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</li> </ol>	
Покритие на дървесно-хростова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> )	%	<15%	<p>Авторите на специфичния доклад оценяват пашата като интензивна. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". По време на нашето теренно проучване следи от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти. Важно е да се спомене че пъстрият пор (<i>Vormela peregrusna</i>) използва захрастени места като хабитат, и</p>	<p>Поддържане на покритието на дървесно-хростова растителност в полигоните с местообитания на вида (установени при изпълнението на Цел 2), извън такива на лалугера (<i>Spermophilus citellus</i>), под 15%.</p>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>такива може дори да го облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера.</p> <p>За оценка на параметъра са необходими теренни проучвания в мин. 10 трансекта в полигони с потенциални местообитания, според стандартизирана методика. Определянето на параметъра е окомерно. Възможно е и отчитане с дрон или чрез визуална интерпретация на сателитни данни и верификация на терен.</p>	
Площ на петна с дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> )	ha	<20 ha	<p>Пъстрият пор използва захрастени места като хабитат, и такива може дори да го облагодетелстват, предоставяйки подслон, разнообразие от плячка и други. Така че ниско покритие на дървесно-храстова растителност трябва да се поддържа задължително само в полигони с оптимални местообитания на лалугера. От друга страна, големи площи, заети от дървесно-храстова растителност, са неподходящи за вида. Целевата стойност е определена по Зингстра и кол. 2009.</p>	Поддържане на площта на петната с дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида (установени при изпълнението на Цел 2), извън такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> ), под 20 ha.
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида с	бр. домашни животни/ха	0.3 - 1.5	По Зингстра и кол. 2009. Оценката вероятно е възможна на база административни данни. Авторите на специфичния доклад оценяват пашата като интензивна.	Поддържане на целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
начин на трайно ползване "пасище" или "пасище с храсти" (по данни от кадастъра)			По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". По време на нашето теренно проучване следи от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти.	
Смъртност от автомобилен трафик	брой индивиди	0	През територията на зоната преминават няколко пътя, включително през оптимални местообитания на вида. АМ Тракия също пресича такива местообитания. След прецизиране на потенциалните местообитания на вида, по тези участъци, които са най-близо до полигони с такива местообитания, трябва да се извършва мониторинг. При регистриране на смъртност, трябва да се вземат мерки за обезопасяване на съответните отсечки.	Поддържане на отсъствието на смъртност от автомобилен трафик.

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

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона.

#### 8. Литература

1. Зидарова, С. 2021. Защитена зона BG0000241 Сребърна. Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната. Природозащитни цели за 2635 *Vormela peregusna*, 266-272.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].

4. МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000.ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Спасов, Н. 2007. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б., Георгиев, К. (ред.). Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 270-273.
6. Спасов, Н., Ж. Спиридонов. 2015. Пъстър пор (*Vormela peregusna* Guldenstaedt, 1770). В: Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
7. Gorsuch, W. and S. Lariviere. 2005. *Vormela peregusna*. Mammalian Species 779: 1-5. American Society of Mammalogists 20 December 2005.
8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
9. Spassov, N., K. Georgiev, N. Ivanova, V. Ivanov. 2002. Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia Naturalis Bulgarica*, 14: 123-140.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ГИС процедури за създаване на картите и площите за разпространение на природните местообитания и целевите видове

#### I. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

ГИС процедура:

1. Използвани са данни за актуалното разпространение на природните местообитания от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (L01\_Area);
2. За група местообитания „Естествени и полустествени тревни формации“ са използвани пространствени данни за площите, в които природните местообитания са унищожени в резултат на разораване. За защитената зона това са местообитания с кодове: 6210, 6220\* и 6510. На изготвените карти тези площи са представени с различен цвят;
3. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
4. Площта на всяко природно местообитание е пресметната по данните от атрибутивната таблица към полигоните с неговото разпространение;
5. Взет е под внимание процентът на мозаечност;
6. Изготвени са карти по предварително създаден темплейт, изобразяващи актуалното разпространение на природните местообитания в границите на защитената зона.

#### II. БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

##### **1032 *Unio crassus***

Екологични параметри:

- Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода. Други фактори, благоприятстващи доброто състояние на местообитанието са високото количество на разтворен кислород, наличието на хранителни вещества във водата и липсата на замърсявания. До 500 м н.в.
- Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофицирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната.

ГИС процедура:

- Обхващат течението на река Мочурица и нейните притоци, с наложен буфер от 10 м, както и крайбрежията на стоящи водни обекти с буфер 20 м. Ефективно заетите местообитания са в северозападната и югозападната част на зоната.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

### **1060 *Lycaena dispar***

Екологични параметри:

- Надморска височина до 1000 m;
- Среща се почти навсякъде по открити слънчеви места, край езера, вади, канавки и други влажни зони. В планините се открива по бреговете на реки и поточета, както и на влажни поляни. Предпочита слънчеви влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност;
- Гъсениците се хранят основно с *Rumex hydrolapathum*, *R. crispus*, *R. aquaticus*, но и с други видове лапад.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой с Реки и слой с Напоителни канали.
  2. Задаване на буфер около общия слой (реки и канали) 150 m.
  3. Задаване на буфер около слой с Водни тела 150 m.
  4. Обединяване на новия слой Буфер реки и канали и новия слой Буфер водни тела.
  5. Обединяване на обекти „Пасища, мери и ливади“, „Храсти и затревени територии“, „Полски пътища, прокари и просеки“, „Дерета, оврази и промойни“ от слой с Физически блокове и получаване на общ слой.
  6. Създаване на нов слой от местата на припокриване на слоевете от точка 4 и 5.
  7. Обединяване на новия слой от точка 6 с обектите „Реки и речни корита“, „Водни площи и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ от слой Физически блокове.
  8. Премахване от слоя от точка 7 на площите от слой с Водни тела.
  9. Създаване на нов слой от местата на припокриване на слоя от точка 8 и слоя от съответната зона.
- Добавени са площи на местообитания 6510 и 6430 от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г.
  - Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
  - Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
  - Изготвена е карта за местообитанията на вида.

### **1083 *Lucanus cervus***

Екологични параметри:

- Предпочита стари дъбови, дъбово-габъррови и борово-дъбови гори в равнините и низините (светли сухи места с южно изложение), среща се и в стари паркове (големи дворцови паркове и алеи) и овощни насаждения в близост до гори. Бръмбарът рогач зависи от гори от стари дървета (> 150–250 години) с възможно най-голям дял на умиращи дървета, предимно пънове (> 40 cm в диаметър). Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб, липа, бук,

върба, топола и други широколистни дървета. Бръмбарът рогащ предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина;

- Видът е идентифициран в следните местообитания: 91MO; 91IO; 91AA; 91HO; 9170; 91G0; 91FO; 9180; 91ZO; 91EO; 92A0; 92CO; 9260.

ГИС процедура:

- Моделирани са нови подходящи местообитания само за зони BG0000133 Камчийска и Еменска планина и BG0000208 Босна.
- Създадени са горски масиви, чрез агрегация на съседни горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж.
- От създадените горски масиви са селектирани тези, за които има информация, че съдържат (но не само) гори на възраст над 80 години.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1088 *Cerambyx cerdo***

Екологични параметри:

- Подходящи микростообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.
- У нас е познат само от дъбови гори или смесени гори, в които дъбът е добре представен. Както ларвата, така и възрастното се свързват с наличието на стари, гниеци, но все още живи дъбови дървета, като предпочитат тези, които са добре затоплени от слънцето (Buse et al. 2007). Много рядко (според литературата) големият сечко може да колонизира и други дървесни видове освен дъб, като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 см.
- Видът обитава от следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91HO, 91IO, 9260, 91MO

ГИС процедура:

- Моделирани са нови подходящи местообитания само за зона BG0000133 Камчийска и Еменска планина.
- Създадени са горски масиви, чрез агрегация на съседни горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж.



- От създадените горски масиви са селектирани тези, за които има информация, че съдържат (но не само) гори на възраст над 100 години и диаметър на стъблото над 40 см.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1089 *Morimus funereus***

Екологични параметри:

- Видът живее в широколистни гори от низините до 1800 m. Среща се много често в буковия пояс на планините, а в по-ниските части е съсредоточен предимно на по-влажни места, главно в горите около реките. Предпочита добре структурирани гори със средна до висока плътност на мъртва дървесина. В същото време се търсят микро местообитания, в които индивидите се концентрират - главно по стволите на стари стоящи мъртви дървета и големи клони, върху купчини отсечена дървесина. При купчините дървета се намират в средно големи трупи, а при стоящите мъртви дървета се предпочитат големи и вековни дървета. Подходящи микроместообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 91M0, 9260, 9170, 9180

ГИС процедура:

- От слой с информация за първи дървесен етаж са селектирани само следните типове горски екосистеми:
  - Високостъблени букови гори
  - Високостъблени изкуствени широколистни листопадни горски култури
  - Високостъблени мезо- и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
  - Високостъблени смесени крайречни заливни гори
  - Високостъблени термофилни широколистни гори
  - Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.
  - Издънкови букови гори
  - Издънкови изкуствени широколистни листопадни горски култури
  - Издънкови мезо- и еутрофни дъбови, габъррови, ясенови, яворови, липови, брястови и свързани гори
  - Издънкови смесени крайречни заливни гори
  - Издънкови смесени широколистни гори
  - Издънкови термофилни широколистни гори
  - Изкуствено създадени иглолистни култури
  - Смесени горски култури

- Смесени иглолистни гори
- От тях са селектирани само онези горски подотдели, които са със средна възраст в първи дървесен етаж над 80 г.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### **4045 *Coenagrion ornatum***

Екологични параметри:

- Видът обитава стоящи водоеми и разливи. Стоящи водоеми или такива с бавно течение и брегове, обрасли с влаголюбива растителност; добре осветен; обикновено не по-широки от 2 m и не по-дълбоки от 1 m. Предпочита изворни води с тънък воден слой и малки слънчеви потоци, потоци и канавки с органична кал и гъста хигрофилна тревиста растителност.
- В повечето случаи речното корито е с органична тиня и детрис и умерено гъста тревна растителност. Водата често е варовита и сравнително топла. Типовете естествени местообитания, където се срещат тези условия, са изворни блата, карстови извори и потоци.
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 6430, 6440, 2190, 3150, 3160, 3260, 3270.

ГИС процедура:

- Филтрирани са обекти „Водни тела и влажни зони“ от слой с физически блокове, които не са привързани към речната мрежа.
- От тях са премахнати онези водни басейни, за които има информация че са соленоводни от слой Корине земно покритие (класове 421, 422, 423, 521, 522, 523).
- Наложен е 50 м буфер около стоящите водни басейни.
- Селектирани са обекти Главни реки от слой с реки (JICA).
- Наложен е 50 м буфер около главните реки.
- Селектирани са обекти „Храсти и затревени територии“ от слой с Физически блокове, както и всички обекти от слой Постоянно затревени площи. Чрез инструмент “Clip” са получени площите на влажни затревени територии покрай реките, като от затревените територии са запазени само площите, които се припокриват с буфера около главните реки.
- Влажните зони покрай реките са обединени със стоящите водни обекти.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### **4053 *Paracaloptenus caloptenoides***

Екологични параметри:

- Надморска височина 0 – 600 m;
- Обитава ксероморфни (сухи) и ксеромезоморфни (полусухи) местообитания: слънчеви, каменисти или пясъчливи склонове с ниска и/или разрежена тревиста растителност, но също така навлиза и в разреждени гори.

ГИС процедура:

- Използвани са обекти „Горски територии“, „Пасища, мери и ливади“, „Храсти и затревени територии“, „Дерета, оврази и промойни“, „Полски пътища, прокари и просеки“ и „Области с бедна растителност“ от слой с Физически блокове.
- От получените площи са премахнати територии от слой с горска база данни 2018 г., които включват екосистемни типове:
  - Издънкови смесени крайречни заливни гори
  - Издънкови букови гори
  - Високостъблени смесени крайречни заливни гори
  - Високостъблени букови гори
  - Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.
  - Смесени иглолистни гори
  - Изкуствено създадени иглолистни култури
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

### **III. РИБИ**

ГИС процедура:

1. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за прагове/бентове, които биха могли да оказват въздействие върху популациите на видовете. Спрямо прегледа на данни не са установени актуални данни за прагове и бентове по течение на реките Ропотамо, Караагач и Камчия в границите на защитените зони.
2. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за зауствания. Направен е преглед на най-актуални данни зауствания и на база на това са избрани актуални данни от регистър с разрешителни за зауствания от БДЧР.

№ на река	Титуляр	Адрес	БУЛСТАТ	Номер на разрешителна	Дата на разрешителна	Данни за обекта, формиращ отпадъчни води			Срок на действие на разрешителното			Код на водно тяло	Видът обект	Поречно/Рекова басейн	Глобално координатно изчисление (WGS 84)	Номер на акта за издаване на разрешителна
						Наименование на обекта	Местност на обекта, административна-териториална и структурна единица	код по ЕКАТТЕ	Дата на издаване на акта за издаване на разрешителното	Крайна дата на действие на разрешителното	Срок на действие на разрешителното					
1	"Вая" АД	гр. Бургас	102004258	0838 2324 0007	13.1.2003 06.02.2006	Фабрика за прежда	гр. Бургас	7079	29.1.2003	30.12.2020	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургаски реки	30000	106	
3	Община Средец	гр. Средец	56878	2314 0026 200 136	23.7.2004	ПСОВ Средец	гр. Средец	17974	1.4.2003	30.4.2026	BG2MA900R1020	р. Средецка	Мандренски реки	1825000	222 139 44 98	
6	"Строителна компания" АД	с. Хан Крум	837105012	200 298 2312 0017	14.7.2005	производство на бетонови и стоманобетонови изделия	с. Хан Крум	78210	29.7.2005	30.7.2024	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	1600	331	
7	"Автоматикс" ООД	гр. Пловдив	40731899	29824 2311 0004	15.8.2005	комплексна фабрика за зеленчуци	с. Габровица	18229	30.8.2005	30.8.2024	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургаски реки	8100	120	

### РЕГИСТЪР НА ИЗДАДЕНИТЕ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЗАУСТВАНИЯ ОТ БДЧР

3. Миграцията на данни за зауствия в ГИС среда е изпълнена в няколко стъпки:

- Преобразуване на координатите от регистъра във формат градуси-минути-секунди в десетични координати;
- Проверка и изчистване на невалидни записи;
- Форматиране на таблицата и заглавията на колоните;

ID	Holder	PermitNum	EntityName	Place	WBCode	WaterBody	RiverBasin	Status	x	y
1	"Яна" АД	08382324 0007	фабрика за прежда	гр. Бургас	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургаски реки	Действащо	27,43	42,48
3	Община Ср	2314 0026200 136	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R1020	р. Средецка	Мандренски реки	Действащо	27,2088	42,36224
4	"Строителн	200 298	231 производство на бетонови и с	с. Хан Крум	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,90647	43,19886
5	"Металини	200324	231 консервна фабрика за зеленчу	с. Гълъбец, общ	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургаски реки	Действащо	27,537	42,77131
6	"Автоматикс	200 4452375 0004	канализационна система на а	гр. Шумен	BG2KA700R016	р. Теке дере	река Камчия	Действащо	26,96225	43,29175
7	"Автоматикс	200 4462312 0019	Бетонов възел	гр. Велики Прес	BG2KA578R003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,82828	43,15943
8	"Парадайз	2371 0072	200 495 Канализационна система на х	гр. Свети Влас	неизследвано в.т.7	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,80186	42,70478
9	"Лукойл Бъ	2372 0001	нефтобаза ПСБ Аспарухово-п	с. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,98675	42,98675
10	"Лукойл Бъ	2372 0001	нефтобаза ПСБ Аспарухово- б	с. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,316	42,98647
11	Община Бе	2321 0001	ПСОВ Белослав	гр. Белослав	BG2PR100L002	Лагуна-з.м.Ятата	река Провадийска	Действащо	27,73264	43,185
12	Община Ка	2374 0002	ПСОВ Каварна	гр. Каварна	BG2BS000C1004	сухо дере, влива	Черноморски Добруджан	Действащо	28,37714	43,40803
13	"Водоснаб	2374 0003	ПСОВ Лозница	гр. Лозница	BG2KA800L029	Лознишко дере	река Камчия	Действащо	26,60396	43,36155
14	"Лагуна" О	2372 0005	цех за боза	гр. Каблешковс	BG2SE900R026	Кабаково дере, п	Севернобургаски реки	Действащо	27,56342	42,64764
15	"Прибой" С	2371 0007	зона за отдих Прибой	гр. Варна - мест	неанализиран участък	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,92184	43,13558
16	"ИФ Фавор	2371 0016	хотелски комплекс "Лазурно л	с. Лозенец	BG2IU600R1013	сухо дере	Южнобургаски реки	Действащо	27,78281	42,21804
17	"Каолин" А	2371 0017	завод за Микропродукти (пре	с. Калиманци	BG2PR100L001	дере от водосбо	река Провадийска	Действащо	27,73749	43,26888
18	Община М	2371 0015	канализационна система на с	с. Бръшлян, общ	BG2VE106R1101	дере от водосбо	река Велека	Действащо	27,42906	42,04797
19	"Лукойл Не	2374 0006	пристанищен терминал "Росег	гр. Бургас - кв. I	BG2BS000C1308	Черно море		Действащо	27,53482	42,44626
20	"Симпто" А	2374 0007	механо-монтажен завод "Сим	гр. Айтос	BG2SE900R1130	Аланско дере	Севернобургаски реки	Действащо	27,23353	42,69264

### ДАННИ ОТ РЕГИСТЪРА С ИЗДАДЕНИ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЗАУСТВАНИЯ ОТ БДЧР, ГОТОВИ ЗА МИГРАЦИЯ В ГИС СРЕДА

- Миграцията в ГИС е осъществена чрез инструмент "Add Spreadsheet Layer" (QGIS 3.28.0) и експортиране като шейпфайл.

QGIS Create a Layer from a Spreadsheet File

File Name: QGISProject\_and\_data/28012022\_Aggregated\_Data/Clipped/final\_distribution/Fish/register\_discharge.xlsx Browse...

Sheet: за ГИС

Layer name: register\_discharge-за ГИС

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

**Geometry**

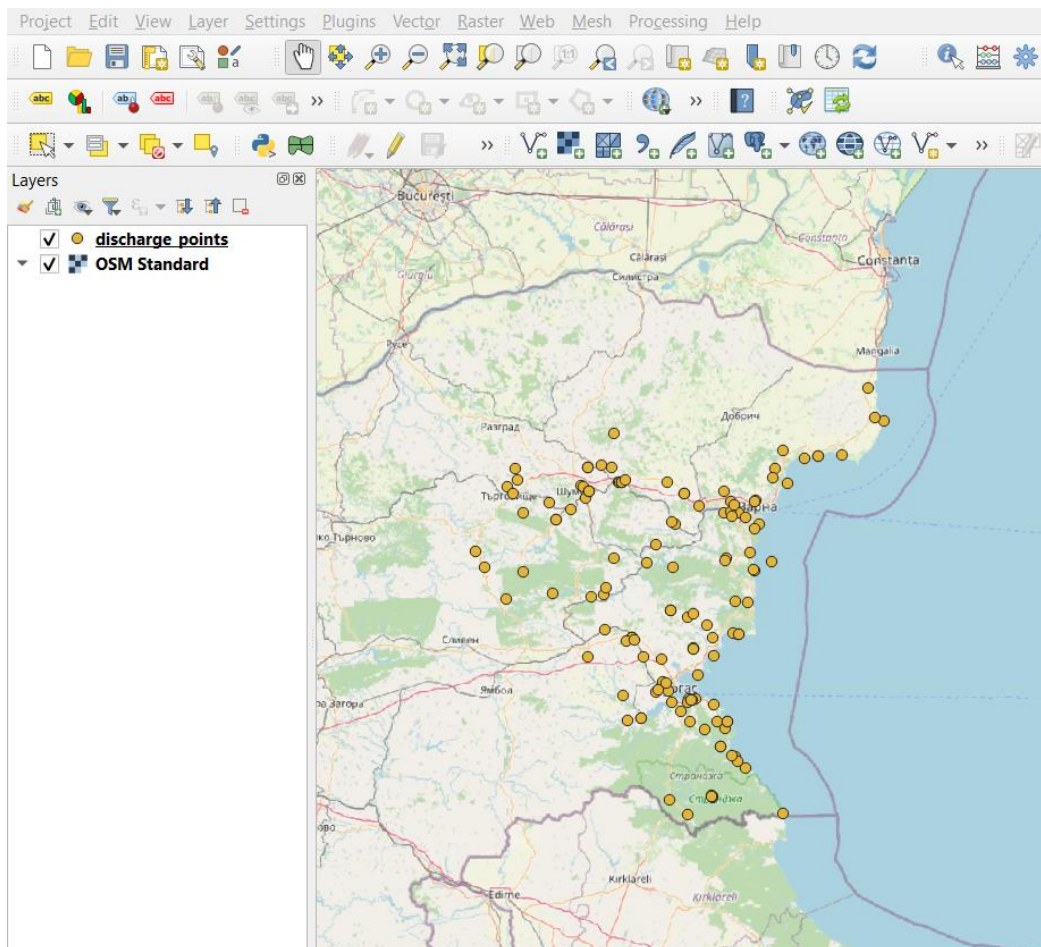
Encoding: PointFromColumns

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

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

ID	Титуляр	номер на разрешител	именование на обект	ративно-територия	Код на водно тяло
String	String	String	String	String	String
1	"Яна" АД	0838...	фабрика за ...	гр. Бургас	BG2SE900L037
2	Община Средец	2314 0026...	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R102
3	"Строителни ...	200 298	... производство ...	с. Хан Крум	BG2KA578R100
4	"Металинвест" ...	200324	... консервна ...	с. Гълъбец ...	BG2SE600R015
5	"Автомагистра...	200 445...	канализацион...	гр. Шумен	BG2KA700R016
6	"Автомагистра...	200 446...	Бетонов възел	гр. Велики ...	BG2KA578R003
7	"Парадайз ...	2371 0072	... Канализацион...	гр. Свети Влас	неизследвано ...

Buttons: Help, OK, Cancel



discharge\_points — Features Total: 136, Filtered: 136, Selected: 0

ID	Holder	PermitNum	EntityName	Place	WBCode	WaterBody	RiverBasin	Status
1	"Яна" АД	0838 2324 0007	фабрика за пр...	гр. Бургас	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургас...	Действащо
2	Община Средец	2314 0026 200 136	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R1020	р. Средецка	Мандренски р...	Действащо
3	"Строителни изд...	200 298	производство ...	с. Хан Крум	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	Действащо
4	"Металинвест" О...	200324	консервна фаб...	с. Гълъбец, об...	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургас...	Действащо
5	"Автомагистрали...	200 445 2375 0004	канализацион...	гр. Шумен	BG2KA700R016	р. Теке дере	река Камчия	Действащо
6	"Автомагистрали...	200 446 2312 0019	Бетонен възел	гр. Велики Пре...	BG2KA578R003	р. Камчия	река Камчия	Действащо
7	"Парадайз бийч"...	2371 0072 200 495	Канализацион...	гр. Свети Влас	неизследвано ...	сухо дере, вли...	Черно море	Действащо
8	"Лукойл Българи...	2372 0001	нефтобаза ПС...	с. Аспарухов, о...	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо
9	"Лукойл Българи...	2372 0001	нефтобаза ПС...	с. Аспарухов, о...	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо
10	Община Белослав	2321 0001	ПСОВ Белослав	гр. Белослав	BG2PR100L002	Лагуна-з.м.Ята...	река Провади...	Действащо
11	Община Каварна	2374 0002	ПСОВ Каварна	гр. Каварна	BG2BS000C1004	сухо дере, вли...	Черноморски ...	Действащо
12	"Водоснабдяван...	2374 0003	ПСОВ Лозница	гр. Лозница	BG2KA800L029	Лознишко дере	река Камчия	Действащо
13	"Лагуна" ООД	2372 0005	цех за боза	гр. Каблешково	BG2SE900R026	Кабаково дере...	Севернобургас...	Действащо
14	"Прибой" ООД	2371 0007	зона за отдих ...	гр. Варна - мес...	неанализиран ...	сухо дере, вли...	Черно море	Действащо

4. Изготвени са две карти зауствания в две от шестнадесет целеви защитени зони – ЗЗ Мандра-Пода и ЗЗ Бургаско езеро. Изобразените обекти са само със статут на разрешителното – Действащ.

#### IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

##### 1171 *Triturus karelinii*

Екологични параметри:

- Без ограничение в надморската височина;
- Обитава застойни водни басейни като езера, блата, резервоари и др., но без хищна риба (т.е. оптималните ще са по-малките и несвързани басейни). Може да се даде буфер от 50 м около водните басейни.

ГИС процедура:

1. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“ и „Водотехнически съоръжения“ от слой Физически блокове;
2. От тях са избрани само водни басейни, които не са привързани към речната мрежа;
3. В допълнение са премахнати водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие 2018 г. (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
4. На водните тела е зададен 50 м буфер;
5. Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

##### 1188 *Bombina bombina*

Екологични параметри:

- До 450 м надморска височина;



- Обитава сладководни естествени и изкуствени езера, реки с бавно течение, канавки, канали, временни локви дори и наводнени коловози. Предпочита водоеми с обилна растителност, но за това едва ли има слой. Може да се остави буфер от 5 м около водните басейни.

ГИС процедура:

1. Обединяване на класове „Главни реки“ от слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектиран е клас „Водни тела и влажни зони“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Премахнати са телата на язовирите;
7. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 450 м н.в.;
8. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
9. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
10. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1193 *Bombina variegata***

Екологични параметри:

- Надморска височина над 250 м;
- Видът се среща в естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита водоеми с богата растителност. Обитава потоци, реки, канали, езера, язовири, блата, временни изкопи, наводнени коловози по черни пътища и др. Среща се и в силно обрасли езера. Освен това не избягва бързо течащи потоци. Изискванията на вида към качеството на водата са сравнително ниски. Среща се дори в силно замърсени влажни зони и води с високи концентрации на сероводород и соли;
- Включен е в BG0000149- Ришки проход, BG0000196- Река Мочурица и BG0000133- Камчийска и Еменска планина, но и за трите зони оптималните местообитания са 0% в специфичните доклади.

ГИС процедура:

1. Селектиран е клас „Главни реки“ от слой Реки (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на главните реки;
3. Селектиран е клас „Водни тела и влажни зони“ от слой Физически блокове
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Изрязани са всички обекти, които попадат във височинния пояс до 250 м н.в.;
7. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;

8. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
9. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1217 *Testudo hermanni* / 1219 *Testudo graeca***

ГИС процедура:

- Използвани са данните за разпространение на видовете от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1220 *Emys orbicularis***

Екологични параметри:

- Без ограничения на надморската височина;
- Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата, язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия. Може да се остави буфер от 5 м около водните тела.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ и „Реки и речни корита“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
7. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
8. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **5194 *Elaphe sauromates***

Екологични параметри:

- Надморска височина до 450 м;
- Видът е широко разпространен в гори и ливади, храсталци, области със степна растителност, като предпочита котловини, дерета и др. Понякога се среща в редки гори, скалисти склонове и по бреговете на различни водоеми. Навлиза и в покрайнините на блата, обитава и урбанизирани райони в Югоизточна България.

ГИС процедура:

1. Селектирани са класове „Храсти и затревени територии“, „Дерета, оврази и промойни“, „Пасища, мери и ливади“ и „Горски територии“ от слой Физически блокове;
2. Селектирани са обекти от слой Постоянно затревени площи;

3. Наложен е буфер 50 м около стоящи водоеми;
4. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 450 м н.в.;
5. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### V. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ)

##### ГИС процедура:

1. Използвани са данни за потенциалните местообитания и регистрациите на целевите видове от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
2. Добавени са данните за регистрации на целевите видове от собствени проучвания и получени по други проекти;
3. За анализ на информацията за разпространението на целевите видове са използвани допълнително следните GIS слоеве: физически блокове (от него има възможност за селектиране на различни класове обекти);
4. Изготвени са карти по предварително създаден темплейт, изобразяващи актуалното разпространение на целевите видове в границите на защитената зона.