



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ



ОПРЕДЕЛЯМ:

**ЮЛИЯН ПОПОВ**

Министър на околната среда и водите

Дата: 27/09/2023

**Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона VG0000151 „Айтоска планина“, 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 1530* ПАНОНСКИ СОЛЕНИ СТЕПИ И СОЛЕНИ БЛАТА.....	5
Природозащитни цели за 4090 ЕНДЕМИЧНИ ОРО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СЪОБЩЕСТВА ОТ НИСКИ БОДЛИВИ ХРАСТЧЕТА .....	11
Природозащитни цели за 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (FESTUCO-BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ) .....	18
Природозащитни цели за 6220* ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO-BRACHYPODIETEA .....	26
Природозащитни цели за 6240* СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОЩЕСТВА.....	32
Природозащитни цели за 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИ ПОЯС .....	38
Природозащитни цели за 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА.....	44
Природозащитни цели за 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ51	
Природозащитни цели за 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ SEDO-SCLERANTHION ИЛИ SEDO ALBI-VERONICION DILLENII .....	57
Природозащитни цели за 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ .....	62
Природозащитни цели за 91AA* ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ .....	72
<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ.....</b>	<b>82</b>
Природозащитни цели за 1014 <i>VERTIGO ANGUSTIOR</i> .....	82
Природозащитни цели за 1032 <i>UNIO CRASSUS</i> .....	92
Природозащитни цели за 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i> .....	101
Природозащитни цели за 1088 <i>CERAMBYX CERDO</i> .....	106
Природозащитни цели за 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i> .....	112
Природозащитни цели за 4045 <i>COENAGRION ORNATUM</i> .....	116
<b>РИБИ .....</b>	<b>121</b>
Природозащитни цели за 1149 <i>COBITIS TAENIA</i> .....	121
Природозащитни цели за 5399 <i>RHODEUS AMARUS</i> .....	131
<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....</b>	<b>139</b>
Природозащитни цели за 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i> .....	139
Природозащитни цели за 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i> .....	147
Природозащитни цели за 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i> .....	152
Природозащитни цели за 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i> .....	158
Природозащитни цели за 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i> .....	164
Природозащитни цели за 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i> .....	171
<b>БОЗАЙНИЦИ .....</b>	<b>177</b>
Природозащитни цели за 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINII</i> .....	177
Природозащитни цели за 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i> .....	188
Природозащитни цели за 1352 <i>CANIS LUPUS</i> .....	200
Природозащитни цели за 1355 <i>LUTRA LUTRA</i> .....	205
Природозащитни цели за 2609 <i>MESOCRICETUS NEWTONI</i> .....	215
Природозащитни цели за 2617 <i>MYOMIMUS ROACHI</i> .....	224
Природозащитни цели за 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i> .....	233
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>243</b>
I. Природни местообитания .....	243
II. Безгръбначни животни .....	243
III. Рибни .....	247

IV. ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....	250
V. ПРИЛЕПИ .....	252
VI. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ).....	254

Защитена зона BG0000151 „Айтоска планина“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 29 385,685 ха и попада в Черноморски биогеографски регион и Континентален биогеографски регион. Обявена е със Заповед № РД-1018 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 17 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за защитената зона, в нея обект на опазване са 11 типа природни местообитания (от общо вписани във формуляра 12 типа природни местообитания) и 21 вида от фауната на България (от общо вписани във формуляра 24 вида) – безгръбначни, риби, земноводни и влечуги, бозайници.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

Не се разработват специфични за опазване цели, ако дадено природно местообитание е с оценка D (незначително наличие) по отношение на представителност в защитената зона. Аналогично, не се разработват цели за опазване и за видовете с оценка D (незначителна популация) по отношение на показателя „Популация“. За защитената зона това е природно местообитание 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* и видовете 1303 *Rhinolophus hipposideros*, 1307 *Myotis blythii* и 1324 *Myotis myotis*.

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 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 ruderae*, *Vupleurum tenuissimum*, *Taraxacum bessarabicum*, *Scorzonera laciniata* *Puccinellia convoluta*, *Trifolium fragiferum* ssp. *bonnanii*, *Lolium perenne*, *Artemisia santonicum*, *Mentha pulegium*, *Juncus gerardii*, *Potentilla reptans*, *Elymus repens*, *Agostis stollonifera*, *Inula britanica*, *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 maritima*, *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 ruderae*.

**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 засолены и по отворения характер на съобществата – има лишени от растителност участъци с голяма площ.

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

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

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

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

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

**Консервационно значение:** В състава на тези съобщества се срещат някои редки, застрашени и защитени видове: *Planatgo 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.):

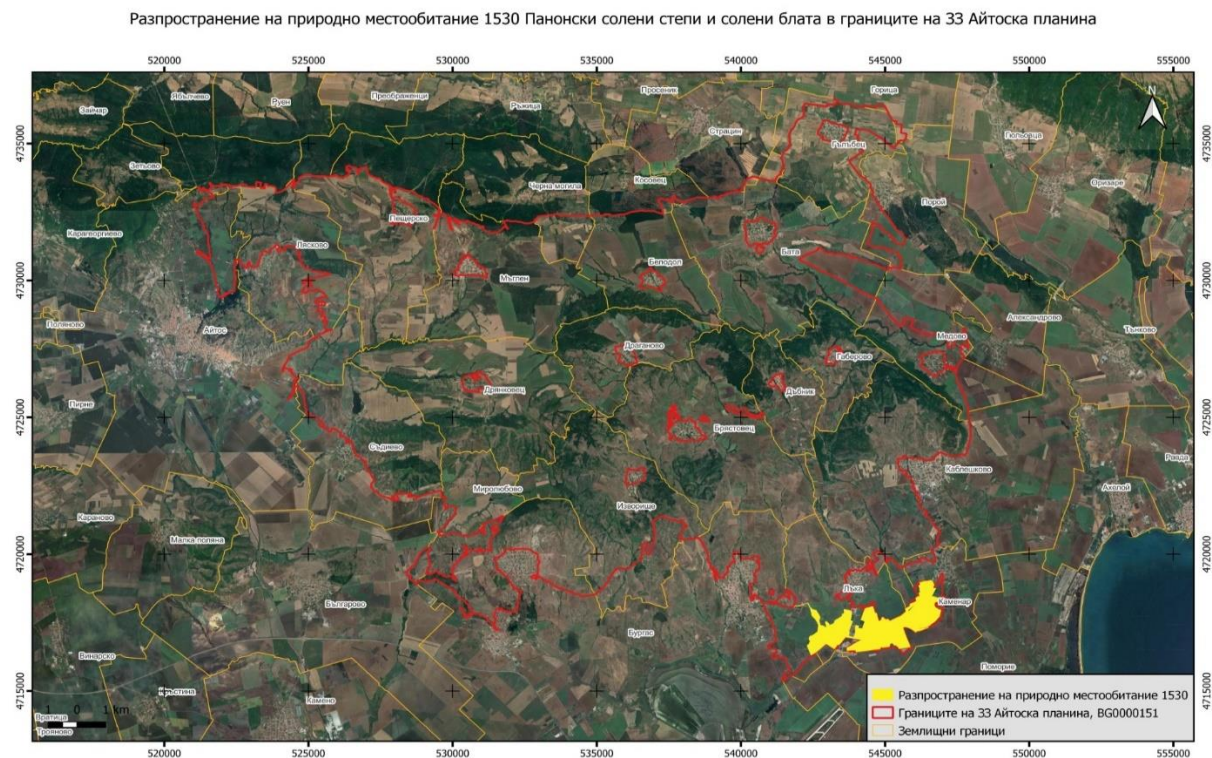
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския и Континенталния биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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 BG0000151 Айтоска планина**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1530			468,65		G	A	B	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „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 468,65 ha	Площта на местообитанието е 468,65 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 468,65 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, че общото проективно покритие на тревната растителност е от 60 до 100%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е от 65 до 80%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични	Брой типични	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени 11	Поддържане на броя на типичните видове в



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>видове растения</b>	видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>		типични вида, но са посочени само доминантните видове растения: <i>Puccinellia convoluta</i> и <i>Elymus repens</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 5 до 6 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Artemisia santonicum</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Camphorosma annua</i> , <i>Camphorosma monspeliaca</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Hordeum hystrich</i> , <i>Limonium latifolium</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Puccinellia distans</i> .	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 оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на доминиращите типични видове е 40-60%. Доминиращи типични видове са: <i>Camphorosma monspeliaca</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Puccinellia distans</i> .	Поддържане на проективното покритие на доминиращите типични видове 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. не са посочени данни по този параметър. 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 са установени обраствания с дървесна и храстова растителност. Развиват	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
	обитанието		се само единични екземпляри на <i>Salix</i> sp. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено обрастване с дървета и храсти.	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 1530 – Панонски солени степи и солени блата, 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
7. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habits\\_reports.xml&conv=350&source=remote#1530](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habits_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\\_ha](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_ha)

[bitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#1530](https://bitats_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 4090 ЕНДЕМИЧНИ ОРО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СЪОБЩЕСТВА ОТ НИСКИ БОДЛИВИ ХРАСТЧЕТА

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 4090 Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Съобщества на ниски храстчета, които обикновено се развиват върху силно ерозиранни или неразвити, бедни и с ниско овлажняване почви, като в отделни случаи съобществата заемат пукнатините на скални излази, на предимно южни или с южна компонента изложения. Отнасят се към типичните ксерофитни растителни съобщества. Основната им характеристика е присъствието на *Astragalus angustifolius* и *Astragalus arnacantha*. В България това местообитание е представено от два подтипа:

**31.782 Мизийски съобщества от *Astragalus angustifolius*.** формира плътни покрития върху обширни площи, или често пъти образува отделни петна, които се редуват с ксеротермни тревни групировки. Отнасят се към съюза *Astragalo angustifolii-Seslerion coerolantis*.

**31.7J1 Севернотракийски трагакантни бодливи храстчета от *Astracantha aitosisensis*.** Образува съобщества с неравномерна хоризонтална структура и проективно покритие в границите 35-80%. Съдоминанти на отделни места са: *Agropyron cristatum*, *Botriochloa ischaemum*, *Festuca dalmatica*, *Poa bulbosa*, *Melica ciliata*, *Alyssum tortuosum*.

И двата подтипа на местообитанието се идентифицират по доминиращото присъствие на *Astragalus angustifolius* или на *Astragalus arnacantha* (*Astragalus aitosisensis*). Не се налага идентифициране на характерни съпътстващи видове.

**Типичен субстрат и геология.** Мизийските съобщества от *Astragalus angustifolius* се формират върху сухи, варовикови терени с плитки скелетни хумусно-карбонатни почви, най-често силно ерозиранни и с високо съдържание на скелетен материал. В условия на преходно-континентален климат са приспособени към вулканични скали (андезити, вулканични туфи и др.) и отчасти към карбонатни скали (мергели, мергелни варовици, конгломерати).

Севернотракийските трагакантни бодливи храстчета от *Astracantha aitosisensis* са съобщества, приспособени към сухи, ерозиранни почви върху вулканични скали (андезити, вулканични туфи и др.).

**Типичен воден режим.** Почвите се парактеризират с ниска степен на овлажняване.

**Типични нива на хранителни вещества.** Съобществата се развиват на бедни хумусно-карбонатни почви с високо съдържание на скелетен материал.

**Диапазон на надморска височина.** От пояса на ксеротермните дъбови гори до субалпийския пояс (180 – 2090 m н.в.).

**Типични структури.** *Astragalus angustifolius* формира плътни покрития върху обширни площи или често пъти образува отделни петна, които се редуват с ксеротермни тревни групировки. *Astragalus arnacantha* (= *Astragalus aitosensis*) образува съобщества с неравномерна (туфесто-петниста) хоризонтална структура и проективно покритие в границите 35-80%.

**Типични процеси.** Местообитанието често се използва за паша. Опожаряване за “обновяване” на тревния състав.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 1 на брой със задължителното участие на *Astragalus angustifolius* и/или *Astragalus arnacantha*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

**Диференциация спрямо други типове местообитания.** Подтип 31.782 може да се среща в мозайка с ксеротермни тревни съобщества (6110, 6210, 6240 и др.), със степни храсталаци (40A0) и с гори от космат дъб (91H0). Основна характерна черта на местообитание 4090 е присъствието на *Astragalus angustifolius*, формиращ плътни покрития върху по-обширни територии или отделни петна, които се редуват с ксеротермни тревни групировки.

Подтип 31.7J1 може да образува комплекси с ксеротермни тревни съобщества (6110, 6210, 6240 и др.), със степни храсталаци (40A0) и с гори от космат дъб (91AA). Различава се от тях по наличието на идентифициращият вид *Astragalus arnacantha*.

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

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 3 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000149 Ришки проход и BG0000151 Айтоска планина.

**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 „Критично застрашено“ (CR).

**Консервационно значение.** В съобществата и комплексите на айтоския клин участват редки и ендемични растения като *Cleistogenes bulgarica*, *Pyrus elaeagrifolia*, *Poa aitosensis* иконсервационно значим вид гъба – *Polyporus rhizophillus*.

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

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

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

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

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

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

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

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

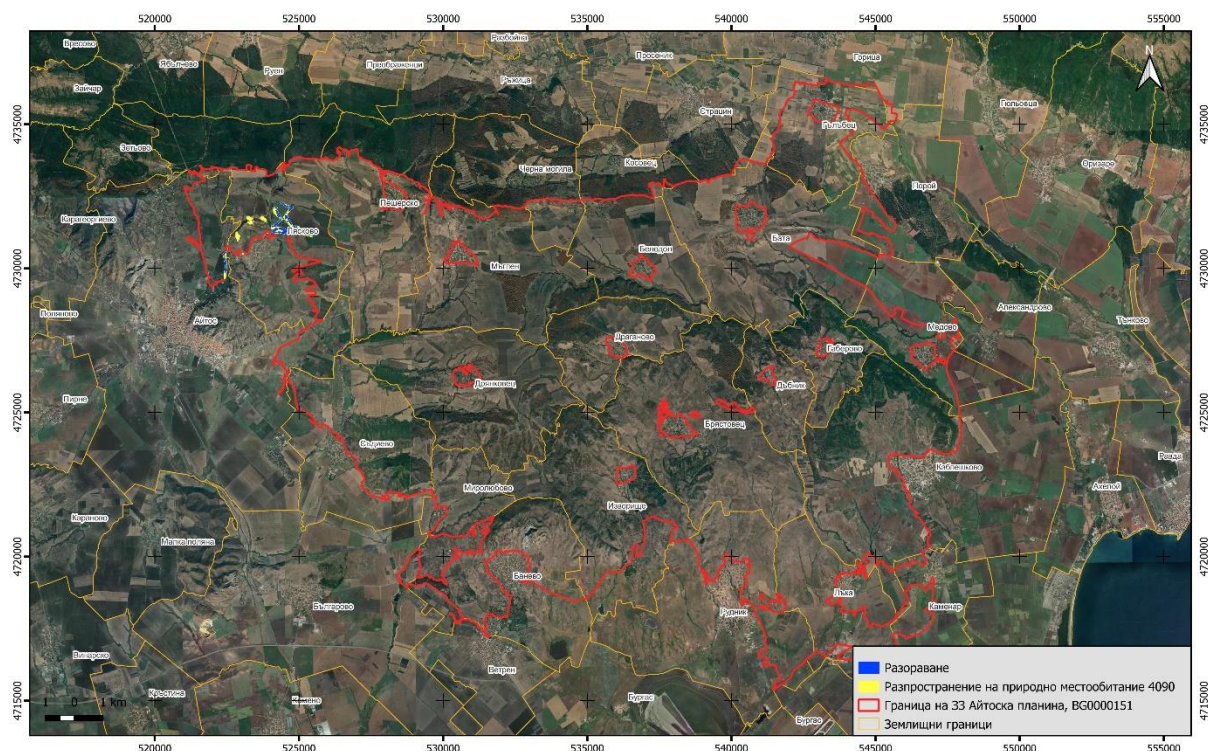
➤ **За периода 2013-2018 г.** – благоприятен обхват, благоприятна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския и Континенталния биогеографски региони са посочени: Интензификация на земеделието; Непрекъснатата урбанизация; Изгаряне. 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.

Разпространение на природно местообитание 4090 Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета в границите на 33 Айтоска планина



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 4090 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
4090			26,88		M	A	C	B	B

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

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>Площ</b>	ha	Най-малко 26,88 ha	Актуалната площ на местообитанието е 22,23 ha, което е с 4,65 ha по-малко от посочената площ от 26,88 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 възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 26,88 ha.
<b>Общо проективно покритие на растителността</b>	% в пробна площ от 64 m <sup>2</sup>	Най-малко 35%	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е средно около 65%. Заключение на експертите е, че над 90% от територията на местообитанието е в благоприятно състояние. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г.	Поддържане на общото проективно покритие на растителността най-малко 35%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 64 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Astracantha aitosensis</i> , <i>Thymus striatus</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Euphorbia myrsinites</i> , <i>Dichantium</i>	Поддържане на наличието на най-малко 5 типични видове растения в местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>ischaetum, Melica ciliata, Alyssum tortuosum, Chrysopogon gryllus.</i> Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г.	
<b>Проективно покритие на доминиращите типични видове</b>	% в пробна площ от 64 m <sup>2</sup>	Най-малко 35%	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на проективното покритие на доминиращите типични видове. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<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 в местообитанието. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г.	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>Присъствие на нетипични за региона храстови и дървесни видове и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 10% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. Липсват данни от теренните проучвания през 2022 г. Състоянието на местообитанието по този параметър е неизвестно.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни теренни проучвания за установяване на присъствието в местообитанието на нетипични за



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				региона храстови и дървесни видове и орлова папрат. 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 4090 – Ендемични оросредиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета, 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#4090](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#4090) [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#4090](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#4090) [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: *Dichantium 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 valesiacaе. В състава им участват полухрастчета, храсти и единични дървета, останали от първичната горска растителност. В много участъци ценозите са отворени. Характеризирани са като континентални и субконтинентални степи и пасища,

а други – като субсредиземноморски ксеротермни съобщества от многогодишни треви на варовити и пясъчливи склонове.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

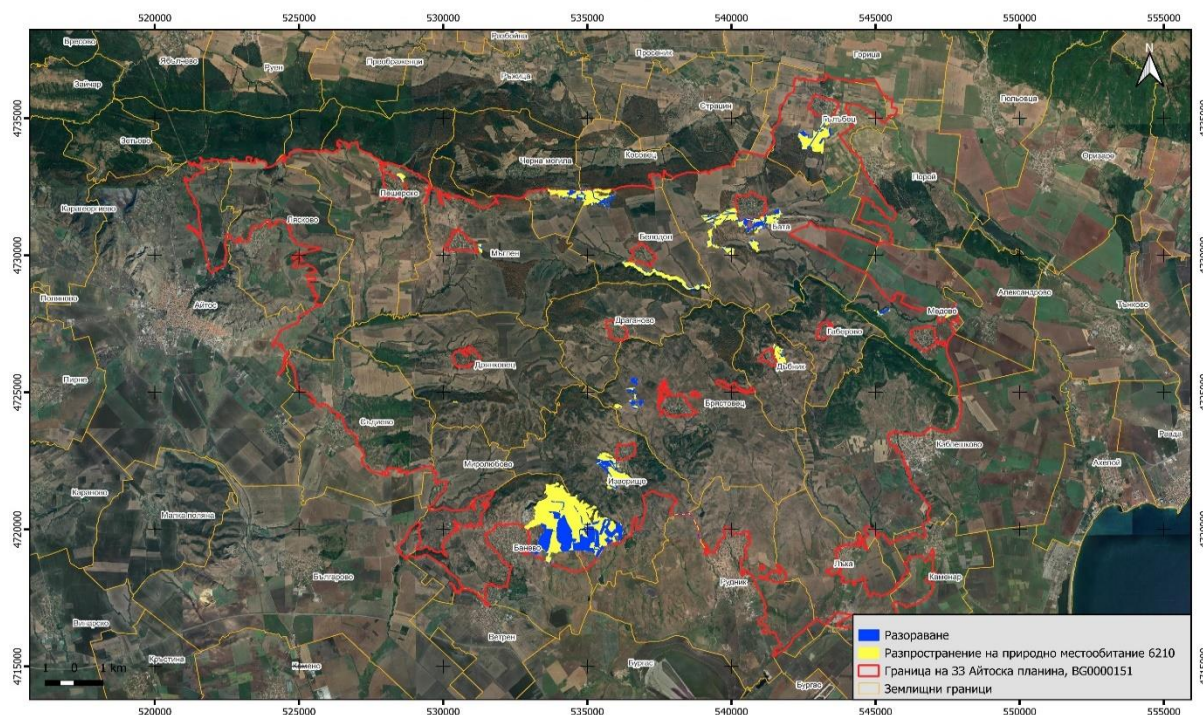
Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Част от площите на природното местообитание са унищожени в резултат на разораване и са представени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

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			496,03		M	B	C	B	B

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

Разпространение на природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco Brometalia) (важни местообитания на орхидеи) в границите на 33 Айтоска планина



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6210 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина

## 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 496,03 ha	Площта на местообитанието е 496,03 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 866,27 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка с 6220* (с изключение на 24 полигона, в които е 100%). Така реалната площ на местообитанието е 585,26 ha. В резултат на разораване са унищожени 224,53 ha. Остава площ от 641,74 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6210, която не е засегната от разораване, е 433,56 ha. Следователно площта на местообитание 6210 е намаляла с 151,70 ha (585,26 – 433,56 =	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 496,03 ha. Междинна цел: Да се проведат допълнителни теренни проучвания за установяване и картиране на *важни местообитания на орхидеи. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			151,70 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 496,03 ha за целева стойност.	
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 80%	Характерно за местообитанието е, че фитоценозите имат сравнително високо проективно покритие, което не трябва да е под 80%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че в преобладаващата част от картираните полигони сумарното покритие на ценозите е между 80% и 90%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 95-100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 80%.
<b>Наличие на типични видове растения</b>	Брой типични видове в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Eryngium campestre</i> и др. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че броят на типичните видове в пробна площ е от 5 до 7. Установени са следните типични видове: <i>Bothriochloa ischaetum</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Eryngium</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
			<i>campestre, Euphorbia nicaeensis, Festuca valesiaca, Galium verum, Helianthemum nummularium, Koeleria macrantha, Poa bulbosa, Sanguisorba minor, Stipa capillata, Thymus pulegioides subsp. pannonicus, Trifolium angustifolium.</i>	
<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 е установено наличие на инвазивни чужди видове растения в местообитанието. 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. е установено, че проективното покритие на регистрираните дървета и храсти в отделни случаи достига до 15%, но преобладаващо е под 10%. Установени са индивиди от <i>Paliurus spina-christi, Crataegus monogyna, Rosa spp.</i> При теренните проучвания през 2022 г. е установено обрастване с <i>Paliurus spina-christi</i> от <1% до 10%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.
<b>Рудерализация</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 5% от площта на местообитанието Посочват се видовете	По време на картирането през 2011-2013 г. не са регистрирани рудерални видове, които да формират самостоятелни ценози в полигоните на местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. не е установено наличие на рудерални видове.	Поддържане на проективното покритие на рудералните видове не повече от 5% от площта на местообитанието.



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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Методика за мониторинг на природно местообитание 6210 - Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (важни местообитания на орхидеи). 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
7. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6210](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6210) [Last accessed March 2022].
9. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6210](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\* Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието заема главно сухи ерозирани 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 ерозирани 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, ерозирани и каменливи.

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

**Типични структури.** Почвите са сухи, плитки и често ерозирани 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	BG0000208 Босна
BG0000133 Камчийска и Еменска планина	BG0000270 Атанасовско езеро
BG0000149 Ришки проход	BG0000271 Мандра-Пода
BG0000151 Айтоска планина	BG0001001 Ропотамо
BG0000196 Река Мочурица	BG0001004 Емине – Иракл

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

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

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

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

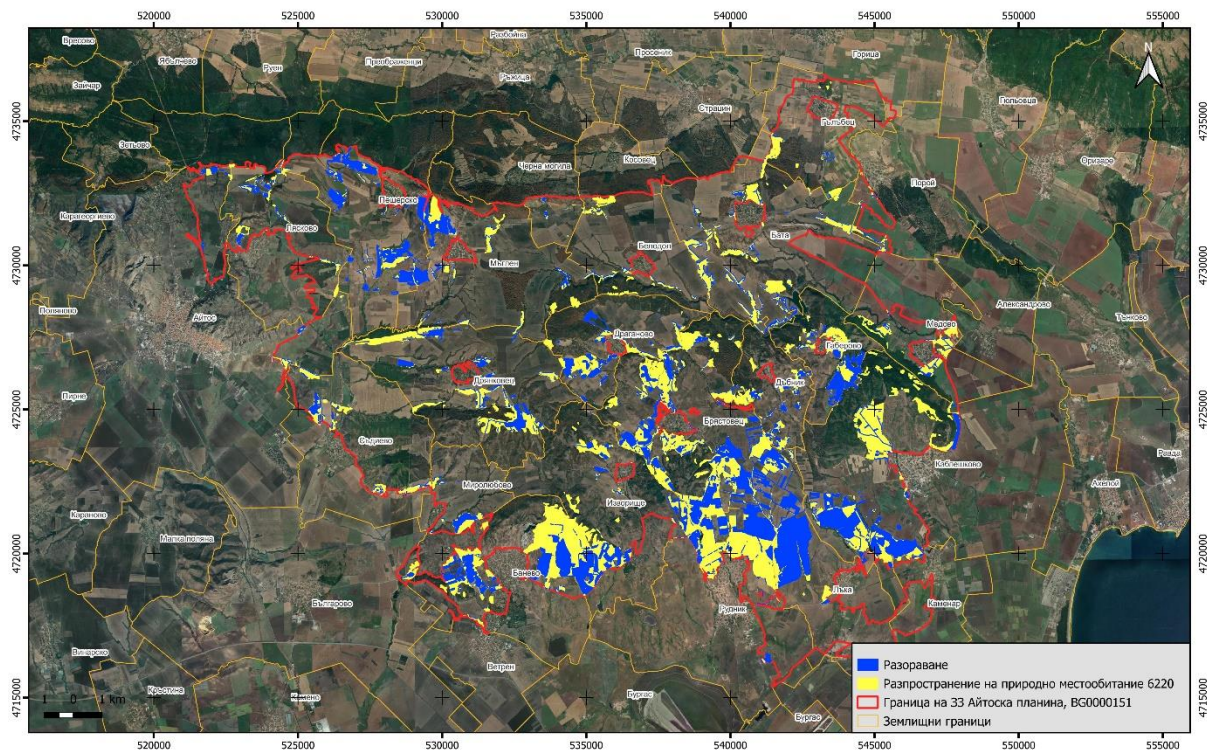
Съгласно докладването през 2019 г. като **влияния и заплахи с висока степен** за Черноморския биогеографски регион се посочват: Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне); Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на паша или косене); Преобразуване от други видове земеползване в жилища, селища или зони за отдих (с изключение на отводняване и изменение на бреговата линия, устието и крайбрежните условия); Създаване или развитие

на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих (извън градските или рекреационните зони); Естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете (различни от преките промени в земеделските или горските практики). За Континенталния биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен са:** Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне); Интензивна паша или прекомерна паша от добитък. За Алпийския биогеографски регион **влияния и заплахи с висока степен са:** Интензивна паша или прекомерна паша от добитък.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

Разпространение на природно местообитание 6220 Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Thero Brachypodietea в границите на ЗЗ Айтоска планина



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6220\* в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

Съгласно Стандартния формуляр на защитената зона местообитанието е с оценка В 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
6220			4958,39		M	B	B	B	B

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 4958,39 ha	Площта на местообитанието е 4958,39 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 4455,23 ha. Според пространствените данни местообитанието е в мозайка с 6210 (с изключение на 496 полигона, в които е	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност

			<p>100%). Така реалната площ на местообитанието е 4368,49 ha. В резултат на разораване са унищожени 1728,50 ha. Остава площ от 2726,73 ha. При отчитане на мозаечността площта на местообитание 6220*, която не е засегната от разораване, е 2673,56 ha.</p> <p>Следователно площта на местообитание 6220* е намаляла с 1694,93 ha (4368,49 – 2673,56 = 1694,93 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 4958,39 ha за целева стойност.</p>	<p>най-малко 4958,39 ha.</p>
<p><b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b></p>	<p>% в пробна площ от 16 m<sup>2</sup></p>	<p>Най-малко 60%</p>	<p>Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност не трябва да бъде под 60%.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите варира от 80% до 95%.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено общо проективно покритие на тревната растителност от 85% до 100%.</p>	<p>Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 60%.</p>
<p><b>Наличие на типични видове растения</b></p>	<p>Брой типични видове в пробна площ от 16 m<sup>2</sup></p>	<p>Най-малко 5 вида</p>	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Dasypirum villosum</i>, <i>Taeniatherum caput-medusae</i>, <i>Cynosurus echinatus</i>, <i>Phleum subulatum</i>, <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Xeranthemum cylindraceum</i>, <i>Petrorhagia prolifera</i>, <i>Trifolium echinatum</i>, <i>Thymus atticus</i>, <i>Bromus scoparius</i>, <i>Echinaria capitata</i>, <i>Aegilops triuncialis</i>, <i>Salvia viridis</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Psilurus incurvus</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че броят на типичните видове е от 5 до 8 в пробна площ.</p>	<p>Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.</p>

			Установени са следните типични видове: <i>Aegilops geniculata</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Cynosurus echinatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>hispanica</i> , <i>Phleum subulatum</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Taeniatherum caput-medusae</i> , <i>Trifolium echinatum</i> , <i>Xeranthemum annuum</i> .	
<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. в отделни полигони е установено присъствието на групи от <i>Ailanthus altissima</i> с проективно покритие в рамките на 0,5%. При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че средното проективно покритие на храсти и дървета в някои случаи надвишава 10% от площите на полигоните, като варира в границите 5-20%. Най-често се срещат: <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Osyris alba</i> . При теренните проучвания през 2022 г. е установено обрастване от 5% до 15% от <i>Paliurus spina-christi</i> .	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 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\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6220](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6220) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6240\* СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОЩЕСТВА

**1. Код и наименование на типа природно местообитание:** 6240\* Субпанонски степни тревни съобщества

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Фитоценозите се характеризират с неравномерно покритие и преобладаване на различни туфести треви, полухрастчета, ефемери и ефемероиди. Отличителна черта е развитието върху плитка варовикова основа, на места с много бедна или липсваща почвена покривка. Обикновено тези терени са силно ерозирани, на повече или по-малко стръмни склонове, с различна, но предимно южна и западна експозиция.

**Типичен субстрат и геология.** Субстрат: почвите са сухи, плитки и често ерозирани с разкрита чакълесто-камениста основа. Геология: варовици и мергели.

**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 плитки, сухи, ерозирани и каменливи.

**Диапазон на надморска височина.** От няколко десетки метра до около 1000 m н.в.

**Типични структури.** Варовити, повече или по-малко ерозирани терени. Фитоценози с отворен характер и преобладаване на различни туфести треви, полухрастчета, ефемери и ефемероиди. На терени, които не са много сухи и почвената



покривка е сравнително запазена, тревната покривка е по-гъста и по-висока и напомня на полусухи пасища.

**Типични процеси.** Ерозия. През пролетта се развиват аспекти, богати на мъхове и лишей, които през лятото преминават в неактивно състояние.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Festuca vallesiaca* и/или *F. rupicola* и/или *Stipa capillata* и/или *S. tirsia* и/или *Dichanthium ischaetum* и/или *Melica ciliata* и/или *Crupina vulgaris* и/или *Carex humilis* и/или *Allium flavum* и/или *A. moschatum* и/или *Iris pumila* и/или *Teucrium chamaedrys* и/или *T. polium* и/или *Rhodax canus* и/или *Poa bulbosa* и/или *Potentilla recta* agg. и/или *Sideritis montana* и/или *Alyssum alyssoides* и/или *Artemisia austriaca* и/или *Astragalus austriacus* и/или *A. onobrychis* и/или *Herniaria incana* и/или *Gypsophila glomerata* и/или *Linum* spp. и/или *Satureja montana* и/или *Achillea clypeolata*. 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: 40A0\*, 6110\*, 6210, 6250\*, 8210, 91H0\*, 91M0. От местообитание 40A0\* се отличава по отсъствието на съобщества с доминиране на ниски храстчета от: *Amygdalus nana*, *Prunus fruticosa* или *Rosa pimpinelifolia*. От другите тревни местообитания: 6110\*, 6210 и 6250\* се отличава по флористичния състав. От местообитание 8210 се отличава по малкия наклон на субстрата. От местообитания 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 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 2 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000149 Ришки проход и BG0000151 Айтоска планина.

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

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

**Консервационно значение:** Уязвимо местообитание в България, което заема ограничени площи и е подложено на различни дълготрайни негативни въздействия. От изключителна важност е за опазване на находища на множество редки, застрашени и защитени степни видове. Много от тези видове присъстват изолирано в състава на петрофитните степни ценози. Най-редките от тях са: *Adonis vologensis*, *Astragalus corniculatus*, *A. haarbachii*, *Ephedra distachya*, *Goniolimon tataricum*, *Hedysarum grandiflorum* subsp. *bulgaricum*, *H. tauricum*, *Nepeta parviflora*, *Polygala sibirica*, *Potentilla emilii-popii*, *Salvia scabiosifolia*, *Serratula bulgarica*, *S. radiata*, *Seseli degenii*. Установени са и следните консервационно значими видове гъби: *Amanita vittadinii*, *Pisolithus arhizos*.

Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното

местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони:

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

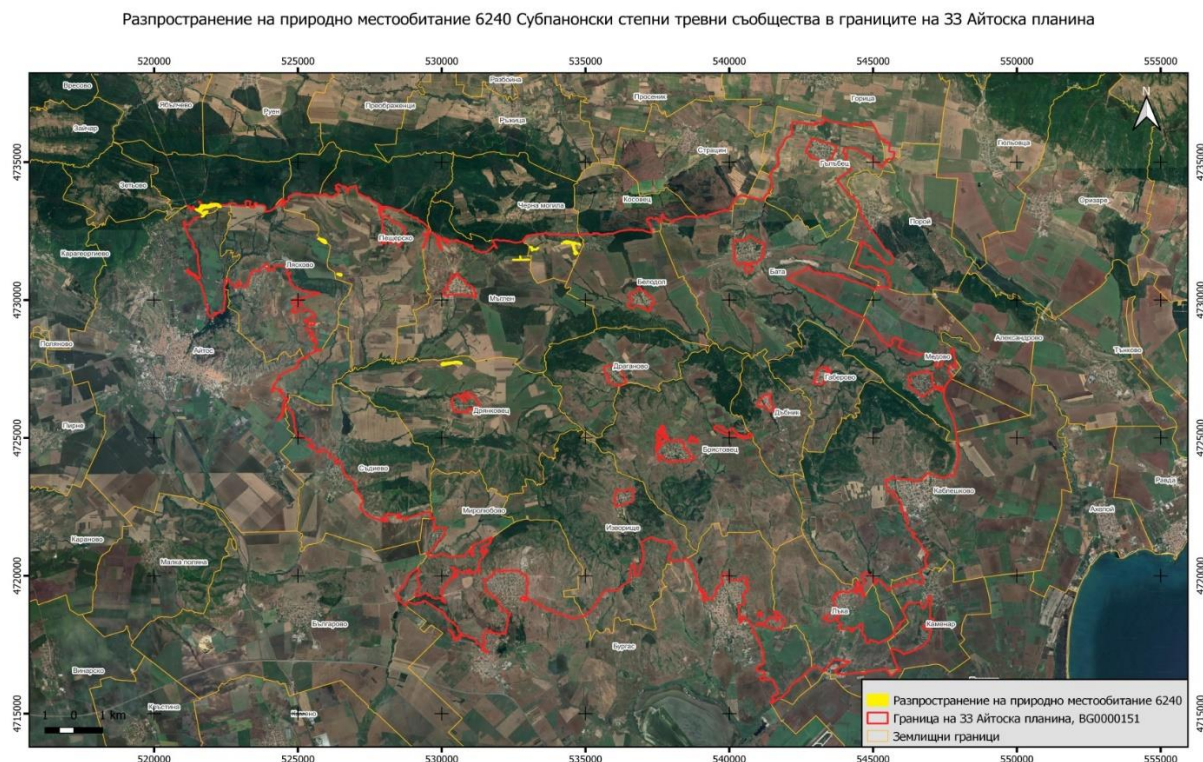
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийския биогеографски регион – неизвестен обхват, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Черноморския биогеографски регион – неизвестен обхват, неизвестна площ, неизвестни структура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

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

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).



Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6240\* в защитена зона BG0000151 Айтоска планина

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
6240			22,01		M	B	C	B	B

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

В периода юли – септември 2022 г. са проведени теренни проучвания за актуализиране на наличната информация за състоянието на природното местообитание в защитената зона. От общият брой полигони, в които е разпространено местообитанието, са избрани на случаен принцип полигони за проучване на параметрите съгласно

Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“. Местообитанието не е установено.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 22,01 ha	По време на картирането през 2011-2013 г. местообитанието е новоустановено с обща площ от 22,01 ха. Липсват данни от настоящи теренни проучвания.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 22,01 ha.
Общо проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 50%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на фитоценозите не трябва да бъде под 50%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на фитоценозите е 90%. Липсват данни от теренната работа през 2022 г.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност най-малко 50%.
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>Stipa capillata</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Achillea clypeolata</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Euphorbia nicaensis</i> . Липсват данни от теренната работа през 2022 г.	Поддържане на наличието на най-малко 5 вида типични растения.
Наличие на инвазивни чужди видове растения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им

			Липсват данни от теренната работа през 2022 г.	ограничаване до не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено обрастване от 10% от площта на проучения полигон с <i>Paliurus spina-christi</i> и <i>Rosa canina</i> . Липсват данни от теренната работа през 2022 г.	Поддържане на обрастването с храсти и дървета 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 6240\* – Субпанонски степни тревни същества. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6240](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6240) [Last accessed March 2022].

8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6240](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6240) [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 АЛПИЙСКИЯ 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*, *Rhynchosorys elephas*, *Senecio panicii*, *Trollius europaeus* и др.

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

➤ **За периода 2007-2012 г.** – За трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, 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.

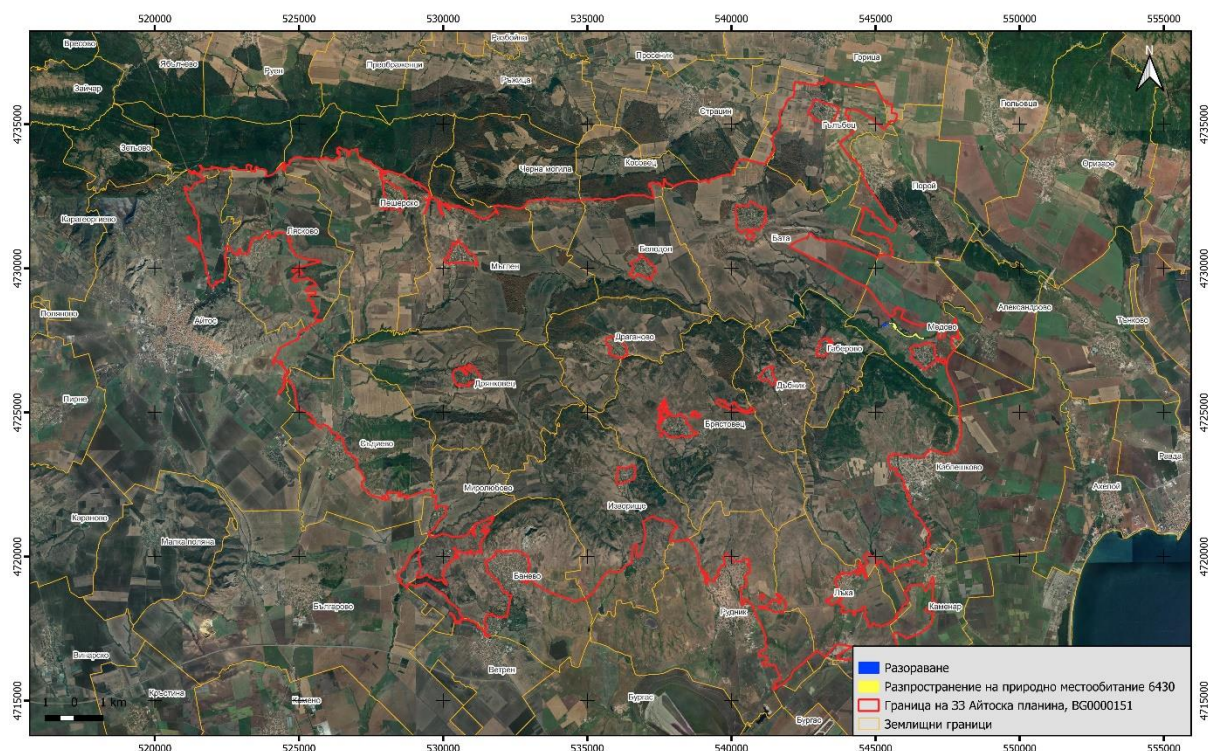
#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

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



Разпространение на природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс в границите на ЗЗ Айтоска планина



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 6430 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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			4,80		G	A	C	B	B

Съгласно Доклада за разпространение и оценка на природозащитното състояние на природното местообитание в тази зона, изготвен в рамките на проекта за картиране на природните местообитания в периода 2011-2013 г., местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, „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 4,80 ha	Актуалната площ на местообитанието е 3,649 ha, което е с 1,151 ha по-малко от посочената площ от 4,80 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 възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 4,80 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. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност 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>Angelica sylvestris</i> , <i>Bidens cernua</i> , <i>Bistorta major</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex hirta</i> , <i>Carex vulpina</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Lycopus euroapeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Urtica dioica</i> . При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 4 до 8	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.

			типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>ternatum</i> , <i>Ranunculus reptans</i> , <i>Scrophulaha nodosa</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veronica beccabunga</i> .	
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 1% от площта на местообитанието Посочват се видовете	По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. в три пробни площи са установени <i>Erigeron canadensis</i> и <i>Xanthium italicum</i> с проективно покритие от <1% до 1%.	Поддържане на проективното покритие на инвазивни чужди видове растения не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не установено обрастване с храсти и дървета, което да надвишава 10% от територията на местообитанието. По границите на полигоните има единични върби. При теренните проучвания през 2022 г. в две от пробните площи е установено обрастване от 10%.	Поддържане на обрастването с храсти и дървета не повече от 20% от площта на местообитанието.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].

4. Методика за мониторинг на природно местообитание 6430 – Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийски пояс. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#6430](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#6430) [Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6430](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#6430) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

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

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

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

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

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

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

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

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

**Типични процеси.** Ерозия.

**Минимални изисквания за идентифициране.** Типичните видове трябва да бъдат минимум 3 на брой със задължителното участие на *Carex humilis* и/или *Bromus moesiacus* и/или *Centaurea chrysolepis* и/или *Satureja montana* и/или *Asphodelus albus* и/или *Potentilla alba* и/или *P. cinerea* и/или *Edraianthus serbicus* и/или *Plantago argentea* и/или *Chrysopogon gryllus* и/или *Jurinea mollis* и/или *Iris reichenbachiana* и/или *Pulsatilla montana* и/или *Asphodeline lutea* и/или *A. taurica* и/или *Artemisa alba* и/или *Anthericum liliago* и/или *Fumana procumbens* и/или *Hyssopus officinalis* и/или *Teucrium polium* и/или *Hypericum rumeliacum* и/или *Genista januensis* и/или *G. rumelica* и/или *Koeleria splendens* и/или *Stipa capillata* и/или *S. epilosa* и/или *Scorzonera hispanica* и/или *Euphrasia hirtella* и/или *Pedicularis petiolaris* и/или *Sesleria latifolia* и/или *Trinia glauca* и/или *Euphorbia niciciana*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 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\*, 5210, 6110\*, 6210, 6520, 8210, 91AA\*, 91M0. От местообитание 4090 се отличава по липсата на туфести съобщества от ниски бодливи храсти. От местообитание 40A0\* се отличава по отсъствието на съобщества с доминиране на ниски храстчета от: *Amygdalus nana*, *Prunus fruticosa* или *Rosa pimpinelifolia*. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на фитоценози на *Juniperus* spp. От местообитание 6110\* се отличава по наклонените терени, по-малкото участие на мъхове и лишей. От местообитания 6210 и 6520 се отличава по отвореността, по-бедната почвена покривка и не така ясното доминиране на житните треви. От местообитание 8210 се отличава по малкия наклон на субстрата. От местообитания 91AA\* и 91M0 се отличава по отсъствието на дървесни видове.

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

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

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

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

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

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

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

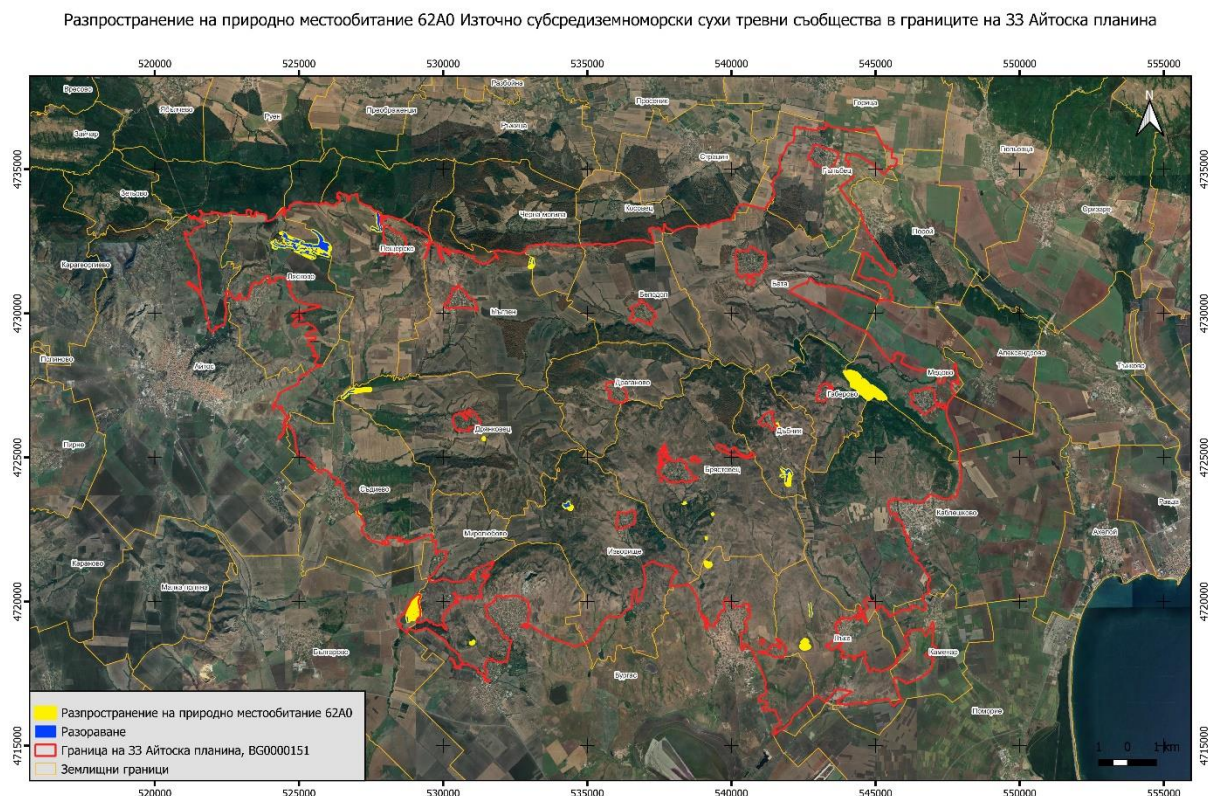
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за Черноморския, Континенталния и Алпийския биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятна-незадоволителна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

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

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

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

Разпространението на местообитанието е представено на фиг. 1. Картата е получена на базата на данните от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). 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 62А0 в защитена зона ВГ0000151 Айтоска планина**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			173,51		M	C	C	C	C

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ</b>	ha	Най-малко 173,51 ha	Площта на местообитанието е 173,51 ha според Стандартния формуляр на защитената зона. По данни от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. площта е 160,84 ha. В резултат на разораване са унищожени 24,68 ha. 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 173,51 ha за целева стойност.	Подобряване на състоянието на местообитанието чрез възстановяване на площта до достигане на целева стойност най-малко 173,51 ha.
<b>Общо проективно покритие на тревната растителност</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 50%	Характерно за местообитанието е, че проективното покритие на тревната растителност не трябва да бъде под 50%. По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е 70%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено общо	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 50%.



			проективно покритие на тревната растителност от 80% до 95%. Само в една пробна площ общото проективно покритие на тревната растителност е 40%.	
<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>Teucrium polium</i>, <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Stipa capillata</i>, <i>Stipa pennata</i> agg., <i>Euphorbia myrsinites</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Crupina vulgaris</i>, <i>Koeleria splendens</i>, <i>Thymus striatus</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 6 до 8 типични видове в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Achillea clypeolata</i>, <i>Astragalus onobrychis</i>, <i>Dianthus gracilis</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Iris reichenbachiana</i>, <i>Koeleria splendens</i>, <i>Minuartia setacea</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Potentilla cinerea</i>, <i>Psilurus incurvus</i>, <i>Stipa capillata</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Sideritis montana</i>, <i>Teucrium capitatum</i>, <i>Teucrium polium</i>.</p>	Поддържане на броя на типичните видове в местообитанието най-малко 5 вида.
<b>Наличие на мозайки с мъхове и лишей</b>	% в пробна площ от 16 m <sup>2</sup>	Най-малко 10% проективно покритие на мъхове и лишей	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че проективното покритие на мъховете и лишейте е 5%. Само в една пробна площ то е &lt;1%.</p>	Подобряване на структурата и функциите на местообитанието чрез увеличаване на проективното покритие на мъхове и лишей до достигане на целева стойност най-малко 10%.
<b>Наличие на инвазивни чужди видове растения</b>	% от площта на место-	Не повече от 1% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. не са установени инвазивни чужди видове растения в местообитанието.	Поддържане на отсъствието на инвазивни чужди видове растения или при появата им

	обитанието	Посочват се видовете	При теренните проучвания през 2022 г. не са установени инвазивни чужди видове растения.	проективното покритие да бъде ограничено до не повече от 1% от площта на местообитанието.
<b>Обрастване с храсти и дървета</b>	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. е установено, че обрастването с храсти над 20%, основно от <i>Paliurus spina-christi</i> , е под 20% от площта на местообитанието (това е максималният праг за благоприятно състояние на местообитанието по време на проекта за картиране). При теренните проучвания през 2022 г. в четири от петте пробните площи е установено обрастване от <1% до 3%. Само в една пробна площ обрастването от <i>Paliurus spina-christi</i> е 10%.	Поддържане на проективното покритие на храсти и дървета 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 62A0 – Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда, София.

5. Петрова, А., В. Владимиров, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
6. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
7. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#62A0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#62A0) Last accessed March 2022].
8. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#62A0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#62A0) Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ

**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 *Symphandra wanneri*. Площта на местообитанието трябва да бъде най-малко 100 m<sup>2</sup>.

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

Местообитанието може да образува комплекси със следните типове местообитания: 4060 - Алпийски и бореални ерикоидни съобщества, 4070\* - Храстови съобщества с *Pinus mugo*, 5210 - Храсталаци с *Juniperus* spp., 6170 - Алпийски и субалпийски варовикови тревни съобщества, 62D0 - Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества, 8110 - Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс, 8230 - Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii, 91AA\* - Източни гори от космат дъб, 91H0\* - Панонски гори с *Quercus pubescens*. От всички посочени местообитания се отличава по много големия наклон на скалите (над 65-70°). От местообитание 4060 се отличава по състава на типичните видове. От местообитание 4070\* се отличава по отсъствието на съобщества на *Pinus mugo*. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus oxycedrus*. От местообитания 6170 и 62D0 се отличава по пълното отсъствие на почва и липсата на преобладаване на многогодишни туфести треви. От местообитание 8110 се отличава по липсата на натрошени скални късове с различни размери. От местообитание 8230 се отличава по големия наклон на терена. От местообитания 91AA\* и 91H0\* се отличава по отсъствието на дървесен етаж.

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

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

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

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

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

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

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

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

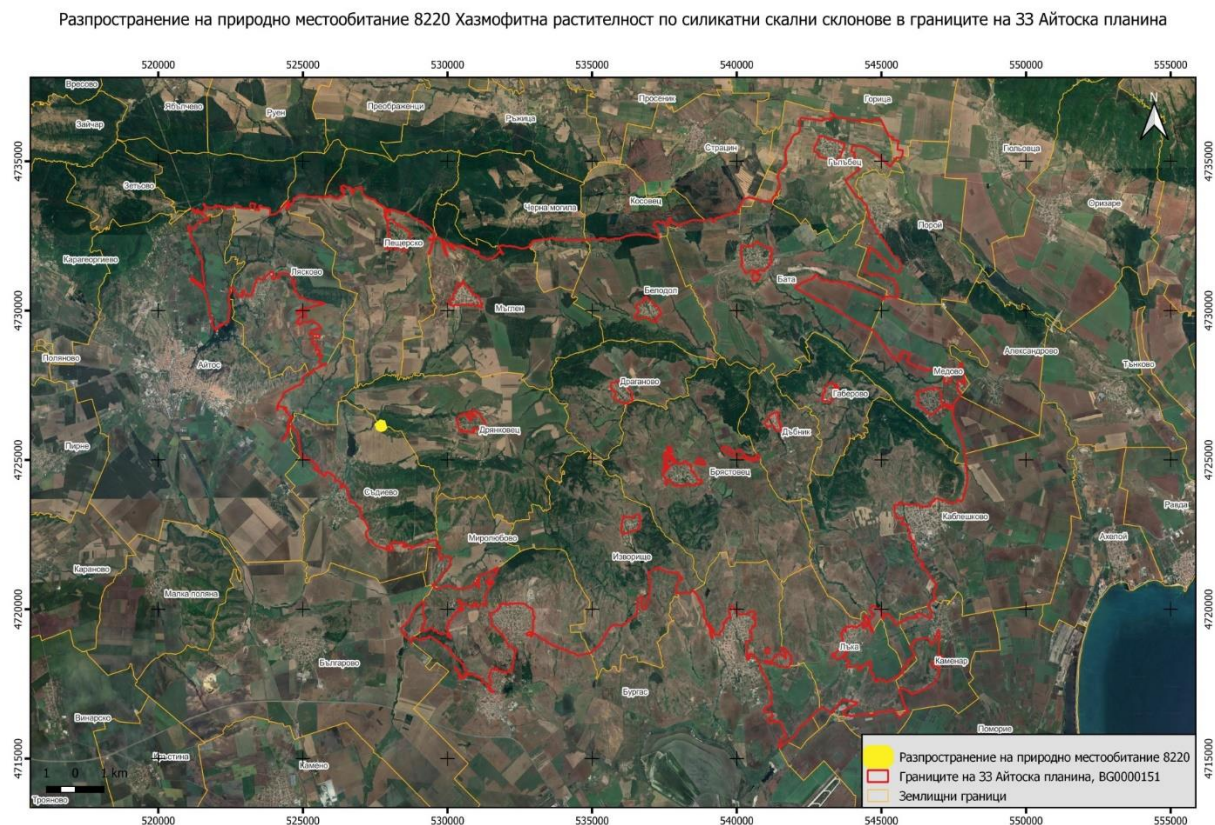
➤ **За периода 2013-2018 г.** – За Алпийски и Черноморски биогеографски региони: благоприятни обхват и заемана площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. За Континентален биогеографски регион: благоприятно състояние за обхват, неизвестно за площ и за структура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

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

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

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

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 С по показател „Относителна площ“ (Relative Surface).



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8220 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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			0,08		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“, „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. Проучен е единственият полигон на местообитанието по 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 0,08 ha	Площта на местообитанието е 0,08 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 0,08 ha.
Сумарно проективно покритие на тревната растителност	% в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 1%	Характерно за местообитанието е, че сумарното покритие на фитоценозите е различно. Долната граница не трябва да бъде под 1%. По време на картирането през 2011-2013 г. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на тревната растителност е 90%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 1%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 3 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. не са описани типичните видове растения в местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. са установени 4 типични вида в пробна площ. Установените типични видове са: <i>Allium carinatum</i> , <i>Bryum pallescens</i> , <i>Grimmia ovalis</i> , <i>Rhizocarpon disporum</i> .	Поддържане на броя на типичните видове най-малко 3 вида.

<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. този параметър не е оценяван. При теренните проучвания през 2022 г. в един полигон е установено обрастване от 5%.	Поддържане на проективното покритие на храстови и дървесни видове не повече от 20% от площта на местообитанието.
--------------------------------------	--------------------------------	---	--	--

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Бисерков, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](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* spp. и 8220 - Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. От местообитание 5210 се отличава по отсъствието на съобщества на *Juniperus oxycedrus*. От местообитание 8220 се отличава по по-малкия наклон (под 65-70°).

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

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Природното местообитание се среща в 9 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас:

BG0000119	Трите братя	BG0000208	Босна
BG0000133	Камчийска и Еменска планина	BG0000270	Атанасовско езеро
BG0000143	Караагач	BG0000271	Мандра-Пода
BG0000151	Айтоска планина	BG0001001	Ропотамо
BG0000196	Река Мочурица		

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

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

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

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

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

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

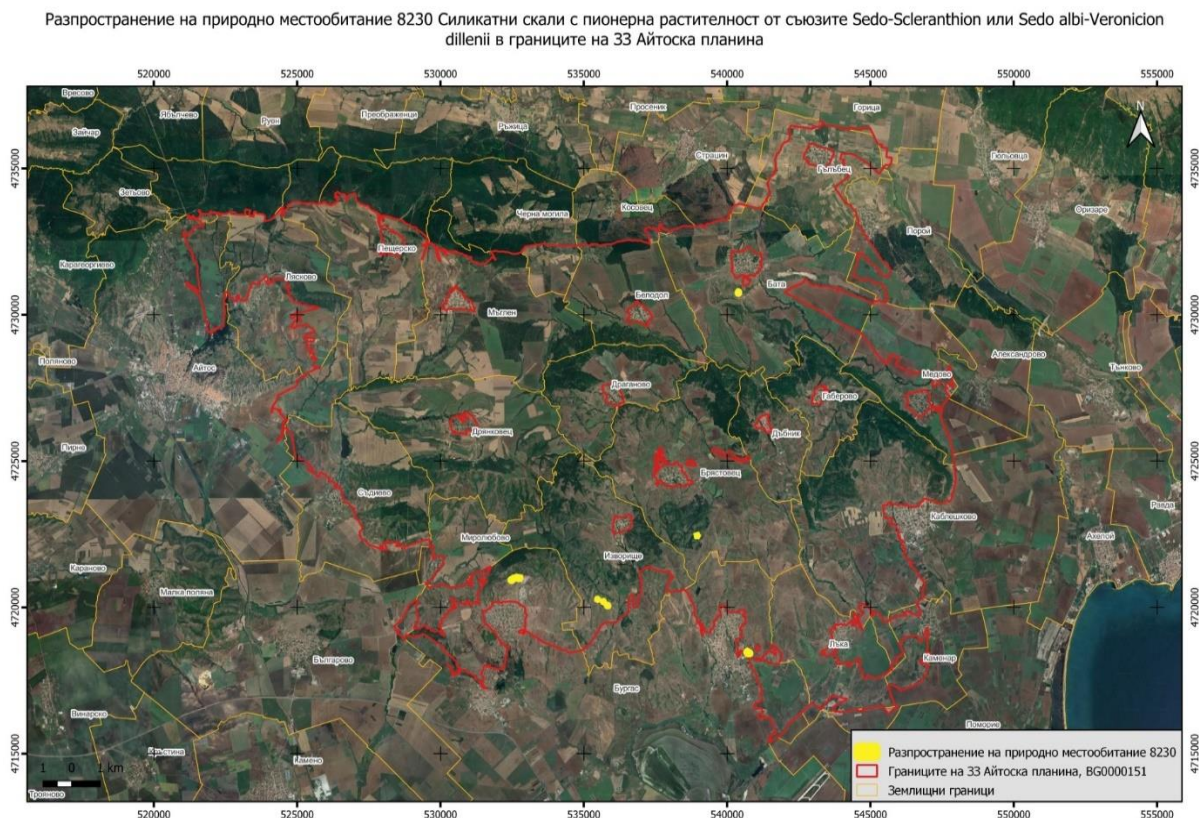
Съгласно докладването през 2019 г. не са посочени **влияния и заплахи с висока степен** за трите биогеографски региона.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

Съгласно Стандартния формуляр 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
8230			2,59		M	B	C	B	B



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 8230 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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 2,59 ha	Площта на местообитанието е 2,59 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 2,59 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, че сумарното покритие на фитоценозите варира от 30% до 95%. При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че сумарното покритие на фитоценозите е 95-100%.	Поддържане на общото проективно покритие на тревната растителност в местообитанието най-малко 20%.
Наличие на типични видове растения	Брой типични видове в пробна площ от 100 m <sup>2</sup>	Най-малко 5 вида	По време на картирането през 2011-2013 г. са установени следните типични видове растения: <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Vulpia myuros</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Arenaria leptoclados</i> , <i>Bromus sterillis</i> , <i>Psilurus incurvus</i> , представители на род <i>Sedum</i> : <i>S. caespitosum</i> , <i>S. hispanicum</i> , редица едногодишни видове от род <i>Trifolium</i> : <i>T. retusum</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. striatum</i> и др. При теренните проучвания през 2022 г. са установени от 6 до 9 типични вида в пробна площ. Установени са следните типични видове: <i>Allium carinatum</i> , <i>Grimmia</i> spp., <i>Poa bulbosa</i> , <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Sedum annuum</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Trifolium arvense</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
Обрастване с храсти и дървета	% от площта на местообитанието	Не повече от 20% от площта на местообитанието	По време на картирането през 2011-2013 г. само в един полигон на местообитанието е установено присъствие на <i>Paliurus spina-christi</i> с проективно покритие от 3%. При теренните проучвания през 2022 г. 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. 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 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, 9110\*, 9170, 91G0\*, 91Z0. От местообитания 4030, 5210, 6110\*, 6210, 6240\* и 62A0 се отличава по наличието на дървесен етаж. От местообитания 9110\*, 9170, 91G0\* и 91Z0 се отличава по доминиращите дървесни видове.

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

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

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

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

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

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

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

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

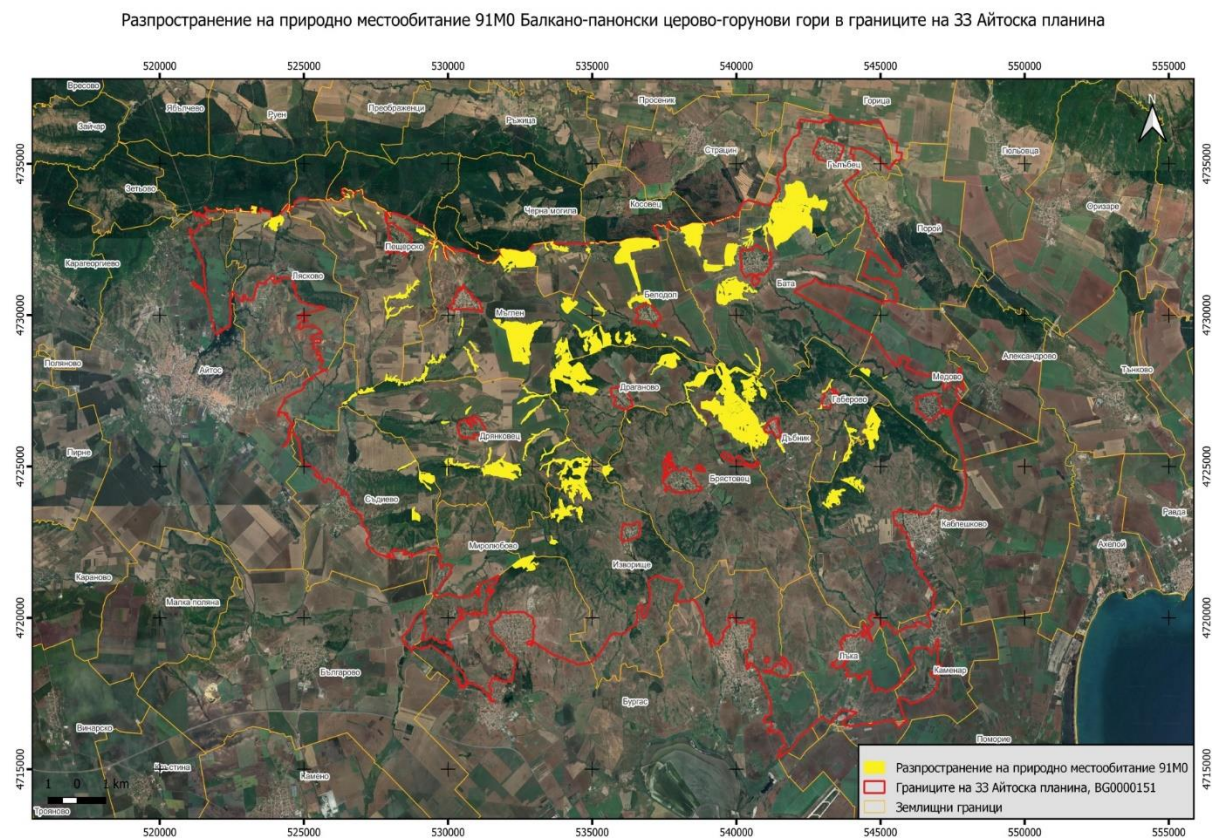
➤ **За периода 2013-2018 г.** – за трите биогеографски региона: благоприятен обхват, благоприятна площ, благоприятна структура и функции и благоприятни бъдещи перспективи.

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



#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91M0 в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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).

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“.

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			1576,73		M	B	C	B	B

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

Установени са 18 типични вида в местообитанието: *Acer campestre*, *Aegonychon purpurocaeruleum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carpinus orientalis*, *Clinopodium vulgare*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus pentagyna*, *Dactylis glomerata* subsp. *lobata*, *Fraxinus ornus*, *Geum urbanum*, *Poa nemoralis*, *Pyrus pyraster*, *Silene viridiflora*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus pubescens*, *Sorbus torminalis*.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Обща площ	ha	Най-малко 1576,730 ha	Според данните от горската инвентаризация и слой „Агеа“ от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) площта на местообитанието е 1569,696 ha, което е със 7,034 ha по-малко от посочената площ от 1576,730 ha в Стандартния формуляр. Предлагаме за референтна площ на местообитанието да бъде смятана площта от Стандартния формуляр.	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 1576,730 ha.
Структура и функции: Пълнота на първия дървесен	Части от единицата	>0,5	Този показател представлява степента на наситеност с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонното (нормално) насаждение. Крайната стойност на	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко >0,5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
етаж (средно претеглена)			<p>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 регистрирана пълнота от 0.3 до 0.9, като преобладаващата е над 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 0,56.</p>	
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен етаж</b>	Части от десетилетата	>5 за <i>Quercus frainetto</i> и/или <i>Quercus cerris</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 основните видове от</p>	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>първия дървесен етаж <i>Quercus cerris</i> и <i>Quercus frainetto</i> имат участие 7 десети.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че основните видове от първия дървесен етаж <i>Quercus cerris</i> и <i>Quercus frainetto</i> имат участие от 5 до 10 десети. В състава на първия дървесен етаж участва и <i>Acer campestre</i>.</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>	
<b>Структура и функции: Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Най-малко 60 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установена средна възраст на първия дървесен етаж под 60 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 61,26 години.</p>	Поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) най-малко 60 години.
<b>Структура и функции: Площ на горите във фаза на старост</b>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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 121,90 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са определени като гори във фаза на старост (7,73% от площта на местообитанието в Стандартния формуляр).</p>	
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. в посетените полигони на природното местообитание не е наблюдавано съществено натрупване на мъртва дървесина. В някои полигони количеството на мъртвата дървесина е около 1-2 до 5% от запаса на полигона.</p> <p>Не са регистрирани стоящи мъртви дървета.</p>	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	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.  По време на картирането през 2011-2013 г. не е регистрирано наличието на биотопни 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 естествено местообитание 91M0 – Балкано панонски церово-горунови гори. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и изследване на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, изпълнявана от Изпълнителна агенция по околна среда, София.
6. Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, последни изменения на 29.09.2020 г. Министерство на земеделието. Website: <https://www.mzh.government.bg/bg/normativni-aktove/naredbi/> [Last accessed November 2022].
7. Петрова, А., В. Владимирова, В. Георгиев. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, София.
8. Списък на Съюза с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. Министерство на околната среда и водите, Website: <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-Invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/> [Last accessed March 2022].
9. Ellmauer, T. (Hrsg.). 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.
10. Results from Art 17 reporting period 2007-2012. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG\\_habitats\\_reports.xml&conv=350&source=remote#91M0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envur088a/BG_habitats_reports.xml&conv=350&source=remote#91M0) [Last accessed March 2022].
11. Results from Art 17 reporting period 2013-2018. Eionet Portal. Website: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_habitats\\_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91M0](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_habitats_reports-20190828-114556.xml&conv=589&source=remote#91M0) [Last accessed March 2022].

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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 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 purpureocaerulea*, *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., *Smyrnum 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.):

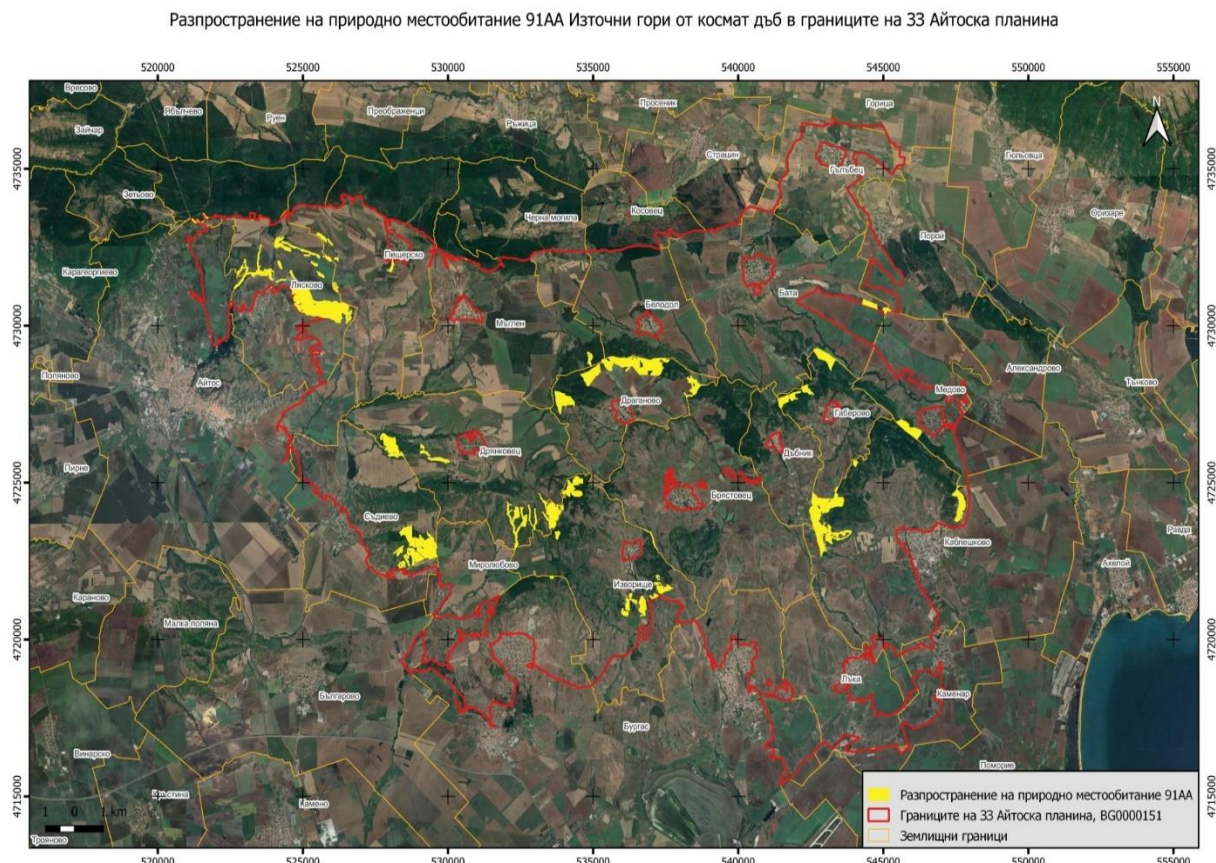
➤ **За периода 2007-2012 г.** – за трите биогеографски региони: благоприятен обхват, благоприятна площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

➤ **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.).



**Фигура 1. Карта на разпространение на природно местообитание 91AA\* в защитена зона BG0000151 Айтоска планина**

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91AA			467,89		M	B	C	B	B

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

## 5. Анализ на наличната информация

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

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

Установени са 15 типични вида в местообитанието: *Aegonychon purpurocaerulea*, *Asparagus verticillatus*, *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Festuca heterophylla*, *Fraxinus ornus*, *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Prunus spinosa*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Teucrium chamaedrys*.

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 301,72 ha	Поради голямата разлика в данните за площта на природното местообитание от Стандартния формуляр (467,89 ha) и от Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (686,570 ha), не може да се посочи точна стойност. Прилагайки принципа на предпазливост приемаме, че минималната площ е 301,72 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	Поддържане на площта на местообитанието най-малко 301,72 ha. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на природното местообитание. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установяване на площта на природното местообитание. Поради тази причина е формулирана междинна цел.	
<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. По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че пълнотата на първия дървесен етаж варира от 0,4 до 0,8, като преобладаващата пълнота е над 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>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) >0,5.
<b>Структура и функции: Състав на първия дървесен</b>	Части от десетичната	>5 за <i>Quercus pubescens</i>	Съставът на първия дървесен етаж изразява относителното участие на съответния дървесен вид в насаждението. Крайната стойност на показателя се получава като	Поддържане на участието на <i>Quercus pubescens</i> в състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) >5.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
етаж (средно претеглен)			<p>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 има смесен видов състав, включвайки освен космат дъб (<i>Quercus pubescens</i>) и цер (<i>Q. cerris</i>), благун (<i>Q. frainetto</i>) и др.</p> <p>Преобладаващ вид е <i>Quercus pubescens</i>, но не във всички случаи неговото количествено участие надвишава 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 между 8 и 10 десети. В първия дървесен етаж участват с по 1 десета и видовете: <i>Quercus cerris</i>, <i>Carpinus orientalis</i> и <i>Fraxinus ornus</i>. Не са установени обстоятелства, определящи наличие на негативна промяна в този показател, включително значителна промяна в състава, предизвикана от естествена сукцесия или неправилно изведени сечи, наличие на инвазивни видове и други, които в бъдеще може да</p>	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>доведат до влошаване на състоянието по този показател.</p>	
<p><b>Структура и функции:</b> Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</p>	Години	Най-малко 60 г.	<p>По време на картирането през 2011-2013 г. в изследваните полигони е установено, че средната възраст на първия дървесен етаж е в диапазона 40-60 години.</p> <p>Анализът на данните от горската инвентаризация и наблюденията по време на теренната работа през 2022 г. показват, че средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) е 50,28 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>
<p><b>Структура и функции:</b> Площ на горите във фаза на старост</p>	ha	Най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона	<p>Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., гора във фаза на старост е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия и е с възраст на основните дървесни видове над 100 години, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>По време на картирането през 2011-2013 г. 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 12,2 ha гори от площта на местообитанието в защитената зона, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните, са</p>	<p>Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на площта на горите във фаза на старост до достигане на целева стойност най-малко 10% от площта на местообитанието в защитената зона.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			определени като гори във фаза на старост (2,61% от площта по Стандартен формуляр).	
<b>Структура и функции: Количество мъртва дървесина</b>	%	Повече от 60% от площта на местообитанието има най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., мъртвата дървесина може да бъде два вида: стояща (стоящи изсъхнали дървета и счупени стъбла, които са резултат от естествени процеси) или лежаща (изкоренени дървета, паднали стъбла и клони, които са резултат от естествени процеси и дърводобив). Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в проверените територии, заети от местообитанието, не са регистрирани стоящи мъртви дървета.  Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на количеството мъртва дървесина до достигане на целева стойност най-малко 8% от запасите от мъртва дървесина, с най-малко 10 дървета на хектар в повече от 60% от площта на местообитанието.
<b>Структура и функции: Наличие на големи/биотопни дървета</b>	%	Най-малко 60% от площта на местообитанието има поне 10 големи/биотопни дървета на хектар	Съгласно Наредба №8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, актуализирана на 29.09.2020 г., биотопните дървета са стоящи дървета със специфични характеристики, които са действително или потенциално местообитание за други живи организми. Биотопните дървета включват: стари дървета; дървета с хралупи или гнезда; дървета със значително покритие от мъхове, лишей и гъби; единични дървета в открити пространства;	Подобряване на структурата и функциите чрез увеличаване на наличието на големи/биотопни дървета до достигане на целева стойност от поне 10 големи/биотопни дървета на хектар в 60% от площта на местообитанието.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>високи/надлесни дървета в периферията на гората; дървета с индикации за използване от животни; дървета, осигуряващи хранителна база; групи от дървета със значителна ландшафтна и/или биологична стойност. Поради липса на информация за параметъра е необходимо да се извърши оценка в представителна извадка на местообитанието в защитената зона. По време на картирането през 2011-2013 г. в посетените полигони на местообитанието не са установени биотопни дървета.</p> <p>Липсват данни от горската инвентаризация и настоящи теренни проучвания.</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 91AA - \*Източни гори от космат дъб. 2019. Проект BG16M1OP002-3.003-0001 „Анализ и проучвания на видове и природни местообитания, подлежащи на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“, финансиран от Европейския

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

## БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1014 *VERTIGO ANGUSTIOR*

**1. Код и наименование на вида:** 1014 *Vertigo angustior* (Jeffreys, 1830) – Вертиго (Тесноустен спираловиден охлюв)

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Черупката е лявозавита, червеникаво-кафява, тънко и равномерно набраздена. Формата е елипсовидна с 4.5-5 изпъкнали навивки. Апертурата е сърцевидна и има 5 зъба (ангуларна пластина в близост до края на устата, висока и умерено дълга парияталната пластина, почти вертикална колумеларната и две палатални пластини). Размерите на черупката са, както следва – височина: 1.6-1.8 мм, ширина 0.8-1.0 мм (Дамянов и Лихарев, 1975).

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

**Описание на местообитанията.** Живее в отворени хабитати: пасища, блата, мочурища, солени блата и тресавища, но в тези местообитания подходящите условия за съществуването на вида се срещат рядко и могат да са ограничени до няколкометрова ивица. Видът е калцифил – обитава варовити терени и почви боати на калциев карбонат. Екологичните предпочитания на вида могат да варират от много влажни местообитания до отворени сухи местообитания и пясъчни дюни по крайбрежието със слаба растителна покривка (Дамянов и Лихарев, 1975, Антонова и Дедов, 2002, 2011, Welter-Schultes, 2012).

За България се съобщава и срещането му в постоянно влажни, лонгозни гори (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>).

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

**Разпространение в България.** Видът е широко разпространен в страната, но рядък и с разпокъсани, малочислени популации. В България е съобщаван за: Пловдивско (поречието на река Марица), Варненско (с. Белослав, Варненско, курорта Златни пясъци), българската част на планината Фалакро (Мраморица), и Бургаско (Wagner 1927, Urbanski 1960, Дамянов и Лихарев 1975, Georgiev, 2020).

В България видът е разпространен от 0 до 500 м надморска височина. Тези стойности са базирани на публикуваните данни за разпространението на вида в страната.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 16 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000151 Айтоска планина и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** Според Европейският червен лист на неморските мекотели (Cuttelod et al., 2011) категория CR (Critically Endangered). Според IUCN Red List of Threatened Species (Neubert et al., 2019) категория NT (Near Threatened). Видът не присъства в Червената книга на България.

**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	XX	FV
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	FV	XX	FV

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

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

**Влияния и заплахи.** На терен се отчита присъствие/отсъствие на даден тип заплаха (Антонова и Дедов, 2011).

A02 - Преминаване от един вид използване на земеделска земя към друг (с изключение на отводняване и изгаряне)

A14 - Животновъдство (без паша)

A20 - Приложение на синтетични (минерални) торове върху земеделска земя

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

J01 - Смесен източник на замърсяване на повърхностни и подпочвени води (лимни и земни)

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#1014](https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_species_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#1014)

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Айтоска планина“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с умерено качество „M“, оценката за популация е „C“ ( $2\% \geq p > 0\%$  от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добра), популацията е неизолирана (оценка „B“), 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/BG0000151/BG0000151\\_PS\\_16\\_1.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000151/BG0000151_PS_16_1.pdf)).

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p			i	R	M	C	B	B	A

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната не са

установени геореферирани находища. Не са установени екземпляри в 23-те проби, взети при теренното изследване от пробните площадки.

Стойността (0) ще считаме за неблагоприятна-незадоволителна. Няма данни за размера на популацията.

Общо за този критерий състоянието е неблагоприятно-незадоволително поради 25% недостатъчно налична информация.

Няма площ на ефективно заетите местообитания (0 ha), а общата площ на потенциалните местообитания е 403,333 ha.

#### **На национално ниво**

##### **Местообитание**

Площите, получени в резултат от картирането в рамките на проекта са както следва:

Черноморски: 119,4 км<sup>2</sup> / 11 940,38 ha

Континентален: 630,2 км<sup>2</sup> / 63 024,42 ha

Национален ареал: 749,6 км<sup>2</sup> / 74 964,8 ha

##### **Референтна популация**

Геореферираните данни за разпространението на *Vertigo angustior* в България са оскъдни. Няма достатъчно информация и реални оценки за състоянието и плътността на популациите на вида в България.

##### **Размер на популацията в находището**

$N=n.T/t$ , където **N** е оцененият размер на популацията, **n** е броят на екземплярите, **T** е цялата площ на биотопа (ефективно заетото местообитание), **t** е площта на взетата проба (сума).

**В резултат на това оценките на национално и биогеографско ниво са както следва:**

Континентален – Няма данни

Черноморски – 0,32 инд./м<sup>2</sup> – 3 инд./м<sup>2</sup> (мин. – макс.)

Национално ниво – 0,32 инд./м<sup>2</sup> – 3 инд./м<sup>2</sup> (мин. – макс.)

Доминантната растителност в пробните площадки на потенциалните местообитания са дъб, габър, ясен; тревни – в над 75% от пробните площадки под 25% тръстика, карекс.

Над 50% от площта на потенциалните местообитания в пробните площадки е суха. Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително поради 25% недостатъчно налична информация за цялата зона.

Склопът на горите в потенциалните местообитания е над 8%. Състоянието по този параметър е благоприятно.

Общо за този критерий състоянието е неблагоприятно-незадоволително поради 25% недостатъчно налична информация.

По време на теренното изследване не е установено използване на пестициди в горското и селското стопанство. Състоянието по този параметър е благоприятно.

По време на теренното изследване не е установено водовземане, дрениране на терена. Състоянието по този параметър е благоприятно.

По време на теренното изследване не са установени опожарени територии. Състоянието по този параметър е благоприятно.

По време на теренното изследване не е установена коситба в пробните площадки. Състоянието по този параметър е благоприятно.

По време на теренното изследване не е установена промяна на тревните площи в посетените находища. Състоянието по този параметър е благоприятно.



**Фигура 1. Карта на разпространението на оптималните местообитания на *Vertigo angustior* в 33 „Айтоска планина“**

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

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

*Данни от теренните изследвания през 2022 г.*

Обхващат теченията на реките в зоната, с наложен буфер 10 м, горски ивици покрай водните обекти, стоящи водни обекти, както и 10 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация: Брой находища на вида в зоната</b>	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1 квадрант	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, видът е регистриран в 1 находище. Броят на находищата е дефиниран спрямо гريد от 1x1 km, т.е. за находище считаме във всяка изследвана площ, на случаен принцип, се взимат минимум 10 почвени проби с размери 25/25/10 см (дължина/широчина/дълбочина), респ. еднакъв обем, като се подбират терени, които обхващат буфер 20 м около горните и средните течения на реките, както и 10 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти.	Поддържане най-малко на 1 квадрант от гريد 1x1 km със срещане на вида в защитената зона.
<b>Популация: Плътност на популацията</b>	Брой екземпляри X Площ на находището / площ на взетата проба $N=n.T/t$ Реф. стойност: брой екземпляри/индивиди за единица обем почва (10)	0,32 инд./м <sup>2</sup> – 3 инд./м <sup>2</sup> (мин. – макс.)	Плътността се определя като $N=n.T/t$ , където <b>N</b> е оцененият размер на популацията, <b>n</b> е броят на екземплярите, <b>T</b> е цялата площ на биотопа (ефективно заетото местообитание), <b>t</b> е площта на взетата проба (сума).	Поддържане на плътността на популацията в находищата на вида. Необходимо е да се проведат допълнителни проучвания, за да се изясни този параметър. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	кубически сантиметра)			
<b>Местообитание: Обща площ на оптималните местообитания в зоната</b>	Хектар (ha)	Най-малко 403,333 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 403,333 ha.	Поддържане на площта на оптималните местообитания най-малко 403,333 ha.
<b>Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на с буфер съответно 10 м за линейни водни обекти и 20 метра за стоящи водни обекти. Промени в: Видов състав на тревната растителност в заселените от вида тревни/горски местообитания Доминантната растителност в пробната площадка на намерения екземпляр – тревни - тръстика, папур (над 75%); лонгозна гора - елша, ясен.	Поддържане състоянието по структура и функции на местообитанието по следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, 2) Структура на местообитанията – над 99% са в естествено състояние. Т.е. Видов състав на тревната растителност в заселените от вида тревни/горски местообитания. Доминантната растителност в пробната площадка на намерения екземпляр – тревни - тръстика, папур



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Почвена влага</p> <p>Над 75% от площта на местообитанието е влажно и мокро.</p> <p>Склоп/пълнота на лонгозната гора в установените находища</p> <p>Склопът на лонгозната гора в установените находища над 8%.</p>	<p>(над 75%);</p> <p>лонгозна гора - елша, ясен.</p> <p>Почвена влага</p> <p>Над 75% от площта на местообитанието е влажно и мокро.</p> <p>Склоп/пълнота на лонгозната гора в установените находища</p> <p>Склопът на лонгозната гора в установените находища над 8%.</p>
<p><b>Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)</b></p> <p><b>Параметър Водовземане, дрениране на терена</b></p>	% от площта на местообитанията на вида	0%	Обходи на терен и регистрация на евентуални промени. Изчисляване на площта чрез GPS и последващ GIS анализ на процентите площ или данни от мониторинг в ПУРБ 2016-2022	Не се отнемат с хидротехнически съоръжения води от находищата и от захранващите източници: потоци, извори, мочури и др.
<b>Параметър Интензивност на пожарите</b>	% опожарени площи	0%	Обходи на терен и регистрация на евентуални промени. Изчисляване на площта чрез GPS и последващ GIS анализ на процентите площ	Поддържане на отсъствието на пожари в местообитанията на вида, включително и на контролирани.
<b>Параметър Утъпкване и преопасване от</b>	% от площта на местообитанията на вида	Мин. 50% от площта на оптималните	Експертна оценка на процентите чрез обходи на терен	Присъствие на паша в местообитанията на вида, която да

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
домашни животни		местообитания		поддържа отворения им характер, но ограничаване на преопасването и утъпкването на земята от животните
<b>Параметър</b> <b>Интензивност на коситбата в ливадите</b>	% от площта на местообитанията на вида	Оптимално 10% от площта на оптималните местообитания  Оставяне неокосена 80% от 3-метровата ивица от брега на водоеми	Експертна оценка на процентите чрез обходи на терен  Експертна оценка на процентите чрез обходи на терен	Поддържане на неокосена 80% от 3-метровата ивица от брега на водоеми при коситба в ливадите
<b>Параметър</b> <b>Оран и промяна на земеползването на тревните местообитания за всяко находище</b>	% от площта на местообитанията на вида	Не се разорават влажни ливади в находището на вида		Няма разораване

#### 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. Bespalaya, E. B'odis, L. Burlakova, D. Van Damme, K. Douda, E. Froufe, D. Georgiev, C. Gumpinger, A. Karatayev, U. Kebapci, I. Killeen, J. Lajtner, B. Larsen, R. Lauceri, A. Legakis, S. Lois, S. Lundberg, E. Moorkens, G. Motte, K.-O. Nagel, P. Ondina, A. Outeiro, M. Paunovic, Vincent Prie, T. von Proschwitz, N. Riccardi, M. Rudzite, M. Rudzitis, C. Scheder, M. Seddon, H. Sereflisan, V. Simic, S. Sokolova, K. Stoeckl, J. Taskinen, A. Teixeira, F. Thielen, T. Trichkova, S. Varandas, H. Vicentini, K. Zajac, T. Zajac, S. Zogaris 2016. Conservation status of freshwater mussels in Europe: state of the art and future challenges. *Biological Reviews*, 92(1): 572-607.
  13. Nordsieck, R. 2010. River mussel: *Unio crassus*. Available at: [http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river\\_mussel.html](http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html).
  14. Schultes, F.W. 2010. Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.

15. Zajac, K. 2009. Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
16. Zettler M. L., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.
17. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>
18. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>
19. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000366&siteType=HabitatDirective>

Автори на текста: Красимир Киров, Дилян Георгиев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 инд./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-глинето или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно (Тодоров, 2013, 2021, Araujo et al. 2018).

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

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

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

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

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

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

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

**Влияния и заплахи.** Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофизирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO<sub>3</sub>-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

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

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

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

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

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

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

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

A21 Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

B20 Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

B05 Сеч без презасаждане или естествено повторно израстване

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

(Източник на информацията: [https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG\\_species\\_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote#1032](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 „Айтоска планина“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с умерено качество „M“, оценката за популация е „C“ ( $2\% \geq p > 0\%$  от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добра), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „B“ (добра стойност). (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000151/BG0000151\\_PS\\_16\\_1.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000151/BG0000151_PS_16_1.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	103503	103503	i	R	M	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 8 трансекта от по 100 м<sup>2</sup> и са установени общо 146 екземпляра (3 живи + 143 черупки) от целевия вид в 2 квадранта от 1x1 km. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,18 екз./м<sup>2</sup> ( $Ab = 0,18 \pm 0,34$ ). 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 23,19 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 575,02 ha. Тази стойност ще считаме за референтна и благоприятна.

Предпочитаните от вида хабитати с пясъкливо-тинест-глинест характер на дъното заемат около 40% от общата дължина на реките в ЗЗ. От 10% до 50% от тях са в неблагоприятно състояние. Състоянието по този параметър е неблагоприятно-незадоволително.

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

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

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

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

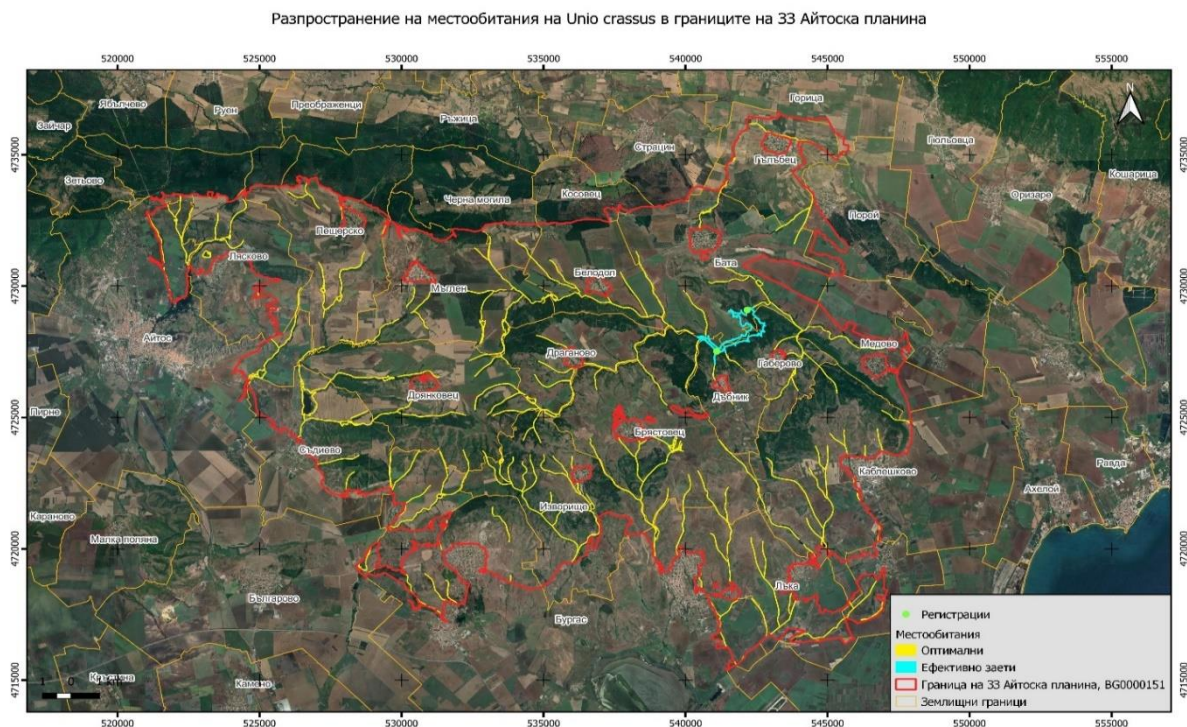
##### Замърсяване (хронично или залпово)

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 ЗЗ „Айтоска планина“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).



**Фигура 1. Карта на разпространението на оптималните и ефективно заети местообитания и регистрации на *Unio crassus* в ЗЗ „Айтоска планина“**

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

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

Обхващат теченията на реките в зоната, с наложен буфер 10 м, както и 20 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти. Ефективно заетите местообитания обхващат бреговете на язовир Ахелой.

Най-общо резултатите от изследванията показват, че овалната речна мида не се среща към момента в ЗЗ „Айтоска планина“ и плътността на популацията ѝ е 0,18 екз./м<sup>2</sup> (1800 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 2 квадранта	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, видът е регистриран в 1 находище. Броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	Поддържане на най-малко 2 квадранта със срещане на вида в защитената зона.
<b>Популация: Плътност на популацията</b>	Брой индивиди/m <sup>2</sup> Реф. стойност: Ab = 0,18 екз./m <sup>2</sup> (0,18±0,34)	Ab ≥ 0,18	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m <sup>2</sup> ) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида ≥ 0,18 индивида на кв. м.
<b>Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	Хектар (ha)	Най-малко 575,030 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 575,030 ha, а ефективно заетите са 23,19 ha (около язовир Ахелой).	Поддържане площта на потенциалните местообитания най-малко 575,030 ha.
<b>Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна	Поддържане състоянието по структура и функции на местообитанието по следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията –

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.</p>	<p>над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.</p>
<p><b>Структура и функции на местообитанията:</b> <b>Качество на водата</b></p>	<p>Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2022 г.</p>	<p>0% от местообитанията на вида са засегнати</p>	<p>За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линеен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.</p> <p>Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания в зоната не са увредени по този параметър и те са оценени в благоприятно състояние.</p> <p>От друга страна съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в зоната е както следва:</p>	<p>Подобряване на целевата стойност по този параметър.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>1. р. Ахелой - от извора до яз. Ахелой - умерено</p> <p>2. яз. Ахелой - лошо</p> <p>3. р. Ахелой - от яз. Ахелой до преди с. Ахелой - добро</p> <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 състояние.</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-S-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

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

Автори на текста: Красимир Киров, Дилян Георгиев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

**Описание на местообитанията.** През деня възрастните често стоят неподвижно върху стволите на дърветата, пъновете и клоните. Предпочита стари дъбови, дъбово-

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

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

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

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

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

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

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

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

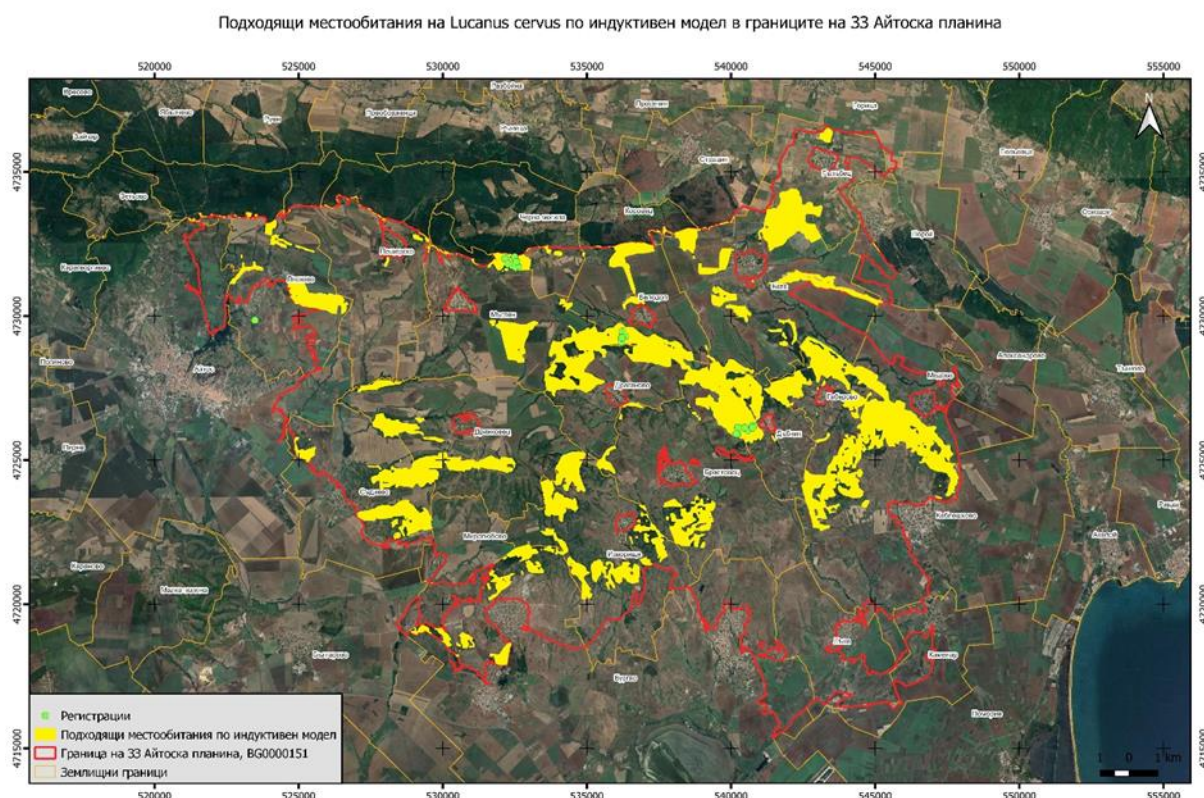
### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Айтоска планина BG0000151“, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизолорирана (оценка „C“), степента на опазване е „B“, а общото състояние също е „B“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	74885	147313	i	C	M	C	B	C	B

## 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 4074,35 ха. Това е 13,87% от общата площ на зоната. Минималният брой екземпляри за зоната е оценен на 74885 индивида. Видът е установен в 3 находища (Фиг. 1). Популациите са стабилни.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой наблюдавани индивиди	Брой индивиди	Най-малко 30 индивида	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по	Поддържане на най-малко 30 екземпляра или най-малко 10

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	и изходни дупки/ха	или най-малко 10 дървета с индивиди на хектар	протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. От данните за разпространение и проведените теренни проучвания се вижда, че видът е разпространен в цялата зона. По време на теренните проучвания също е установен.	дървета с индивиди на хектар.
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни фактори (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.).	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Наличие на биотопни дървета в съответните местообитания на вида	Брой биотопни дървета на хектар	Най-малко 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. След направените теренни проучвания са установени голям брой биотопни дървета със заложените минимални критерии.	Поддържане най-малко на 3 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида на възраст над 120 години.
Площ на подходящо местообитание за вида	ха	Най-малко 4074,35 ха	Общата площ на подходящите местообитания е моделирана на 4074,35 ха. Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за	Поддържане на площ от най-малко 4074,35 ха на подходящите местообитания на вида в зоната.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Гори с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж, които съдържат (но не само) дървета на възраст над 80 години. Подходящи за заселване са мъртви или полупаднали дървета от бук, габър, планински бряст, обикновен явор, разположени на припечни места, с нисък подлес около тях и с дебелина над 20 см.	
Количество мъртва дървесина в подходящи местообитания на вида	Брой изсъхнали дървета на хектар с дебелина над 40 см	Най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеца дървесина на (често в контакт с) нивото на почвата (в паднали трупи или коренища на мъртви дървета). Видът е зависим от стари гори с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пълнове (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 достигане на целева стойност най-малко 6 мъртви дървета на хектар с дебелина над 40 см.

## 7. Необходимост от промени в Стандартния формуляр на защитената зона

Не са необходими корекции в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. Бекчиев Р, Бешков С., Арангелов С., Киров Д. 2017. Определител на животинските видове за оценка на гори с висока консервационна стойност. WWF България. 196 с.
2. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на

околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](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, 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 (*Quercus* spp.), като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus* spp.), бряст (*Ulmus* spp.), върба (*Salix* spp.) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula pendula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът обикновено предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 см.

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

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

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

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

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

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

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

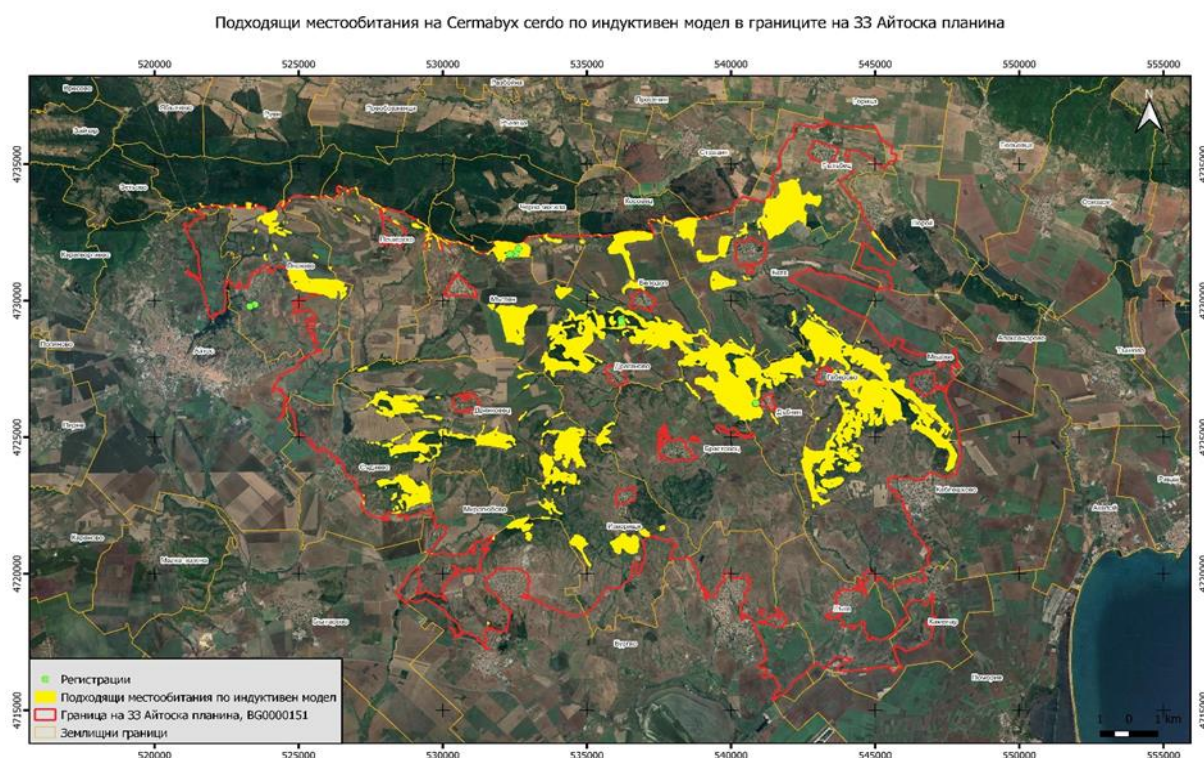
### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Айтоска планина BG0000151“, данните за вида в зоната са със средно качество (M), популацията е неизолорирана (оценка „C“), степента на опазване е „B“, а общото състояние също е „B“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	97773	144264	i	R	M	C	B	C	B

## 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 3320,941 ха. Това е 11,30% от общата площ на зоната. Минималният брой екземпляри е изчислен на 97773 индивида. Видът е регистриран в 3 находища.



Фигура 1. Карта на подходящите местообитания

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Брой наблюдавани индивиди	Брой индивиди/ха	Най-малко 10 индивида/ха	Видът обитава предимно живи дъбови дървета на възраст над 80 години. Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани	Междинна цел: Извършване на теренни проучвания за установяване на

			<p>по видими дупки, направени от ларвите по ствола или дебелите клони (Müller 2001), тъй като в гора с добра сянка както възрастните, така и ларвите обикновено обитават горните части на дърветата. Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне. Установени са 3 находища на вида.</p> <p>За реализиране на междинната цел се препоръчва: 1. Планиране на 5-годишен мониторинг.</p> <p>2. Обхождане на минимум 50% от подходящите местообитания и събиране на данни за установените индивиди.</p> <p>3. Насочване на усилията към проучване на вътрешните зони от подходящите местообитания.</p>	<p>броя индивиди на хектар.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Брой обитаеми дървета в района на подходящи местообитания	Брой живи дървета с дебелина на ствола >40 cm и типични признаци на скорошна дейност (пресни дупки от младо имаго, излизащо от обитаемото дърво; живи индивиди или останки от възрастни индивиди в	Най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите местообитания	Наблюдение и преброяване на дървета с изходни дупки в даден район.	Поддържане на най-малко 5 дървета с дебелина на ствола >40 cm на хектар в подходящите местообитания на вида.

	района на обитаемите дървета) в района на год. среда на живот			
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Пространствена връзка между населени/подходящи за заселване дървета от вида	Разстояние между две 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. Към момента има райони в подходящите местообитания, в които те са значително по-малки.	Поддържане на разстоянието между две населени/подходящи за заселване на вида дървета не повече от 300 m.
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 3320,941 ha	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни и смесени гори, съответно Corine Land Cover Горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж с гори на възраст над 100 години и диаметър на стъблото над 40 см.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 3320,941 ха в зоната.
Брой биотопни дъбови дървета	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	Най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см (или по-стари от 100 години) на хектар	Наблюдение и преброяване на дървета с диаметър >40 см или дървета на възраст над 100 години в даден район Състоянието на местообитанието е добро. Има присъствие на голям брой биотопни дървета.	Поддържане на най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см (или по-стари от 100 години) на хектар.
Състояние на мястото на	Процент на стари дъбови	> 20% от старите дъбови дървета	Оценка на процента стари дъбови дървета, изложени на слънце.	Поддържане на състоянието на

старите дъбови дървета	дървета, изложени на слънце и без храстова растителност.	са изложени на слънце без храстова растителност		старите дървета в подходящите местообитания на вида 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-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
3. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
4. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
5. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Cerambyx cerdo*, Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие, 13 с.
6. Georgiev, G., I. Gjonov, V. Sakalian, 2015, New Records of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain J. Entomol. Res. Soc., 17(2): 73-88.
7. Georgiev, G., D. Gradinarov, I. Gjonov, V. Sakalian. 2018. A Check list and Areography of Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Strandzha Mountain – Bulgaria and Turkey, Silva Balcanica, 19(1), 89-116.
8. Doychev, D. P. Topalov, G. Zaemdjikova, V. Sakalian & G. Georgiev. 2017. Host Plants of Xylophagous Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Bulgaria Acta Zool. Bulg., 69 (4), 2017: 511-528.
9. <https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Cerambyx%20cerdo%20factsheet%20-%20SWIFL.pdf>.

Автор на текста: Огнян Годоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** *Morimus asper funereus* се характеризира със синьо-сиво (последното е преобладаващо) оцветяване с добре дефинирани черни точки на елитри. Антените на мъжките са добре развити и надвишават дължината на тялото. При женските антените не достигат до върха на елитрата. Възрастните бръмбари могат да достигнат дължина до 4 см, но има и по-малки екземпляри. Горните им крила са гъсто покрити със сиви власинки, които им придават сив цвят, както и черни власинки, които образуват черни кръгли петна. Бръмбарите са безкрили и не могат да летят, което определя слабите им възможности за разселване. Обитава широколистни, смесени гори и иглолистни гори. Те растат в гниеща, влажна дървесина (стволове, дънери, трупи, пънове, кора на дървета), лежача на земята, най-често дъб, бук, топола, кестен, ела. Възрастните бръмбари се намират през април-септември в купчини отсечени трупи. Женските снасят яйцата си в мъртва дървесина с кора, за предпочитане върху по-големи дървета. Ларвите се развиват под кората, където се хранят със сърцевината на дървесината. Пиковите на числеността са през първата половина на май и втората половина на юни предполагат развитие на 2 поколения през годината. Бръмбарите са активни вечер и в ранните часове на нощта (между 20 и 3 часа сутринта), но често могат да бъдат наблюдавани и през деня, на сенчести и сравнително хладни места. Цикълът на развитие е 2-3 години. Показва много широка способност за адаптиране към различни надморски височини, видове гори и климатични условия. Може да се сбърка с близкия вид от род *Lamia* - *Lamia textor* (Linnaeus), но напълно липсват типичните тъмни петна по крилата. В България се срещат няколко подвида от род *Morimus*, според някои автори това са: *M. asper asper*, *M. asper funereus* и *M. asper verecundus* (Faldermann), както и друг близък вид - *Morimus orientalis* (Reitter). Може да се види от май до август.

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

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

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



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

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

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

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

**Влияния и заплахи.** Посочени са заплахи от всички зони като B20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство; B13 - Изгаряне за горско стопанство; B07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително остатъци; B01 - Превръщане в гора от други земеползвания или залесяване (с изключение на дренаж) и B09 - Гола сеч, премахване на всички дървета.

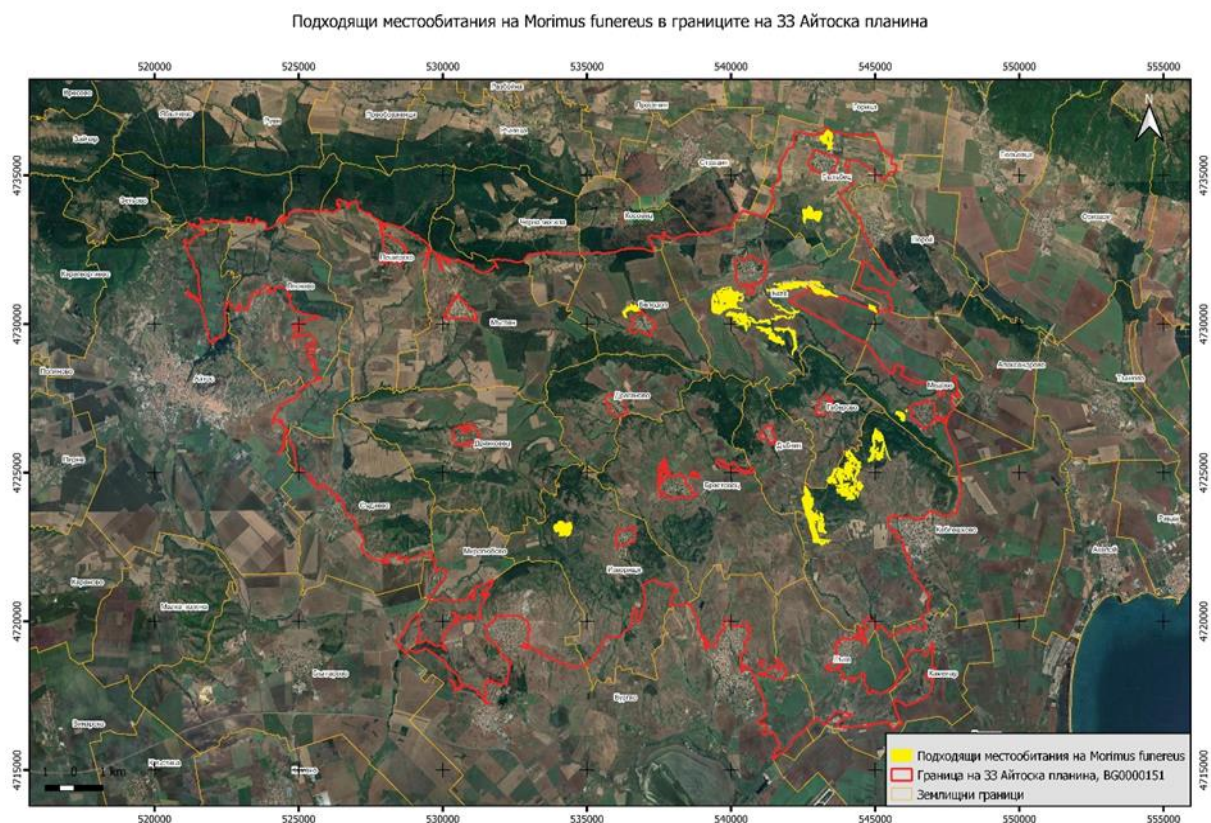
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Айтоска планина BG0000151“, 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	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p				P	DD	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 400,72 ха. Това е 1,36% от общата площ на зоната. Видът не е установен. Потенциалните местообитания са концентрирани в източната част на зоната (Фиг. 1).



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 /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Брой индивиди	Брой индивиди и изходни дупки/ха	Най-малко 10 индивида общо ИЛИ поне 3 дървета с индивиди/ха	Преброяване на бръмбари (живи екземпляри, останки от хитин) с капани със стръв, наблюдение по протежение на линеен трансект (км, часове) или площ (ха), улавяне-маркиране-повторно улавяне.	Междинна цел: Определяне на броя индивиди и изходни дупки/ха с оглед определяне на целевата стойност на този параметър. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Устойчивост на местообитанието	Процент на изгубените гнездови дървета (естествено и антропогенно)	Не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени	Оценяват се както естествени (гнездовите дървета са станали неизползваеми поради възрастова структура, изкореняване поради буря и т.н.), така и антропогенни (поддръжка на дърветата, изсичане и т.н.) фактори.	Поддържане на устойчивостта на подходящите местообитания, като не повече от 20% от гнездовите дървета са изгубени или са застрашени да бъдат изгубени.
Площ на подходящи местообитания	ha	Най-малко 400,72 ха	Тази площ е изчислена въз основа на анализи на ГИС данни за класове земно покритие за широколистни гори, съответно Corine Land Cover, отговарящи на следните критерии: надморска височина до 1800 m; със средна възраст в първи дървесен етаж над 80г.	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида най-малко 400,72 ха в зоната.
Брой биотопни дървета	Брой дървета с дебелина на ствола >40 см	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.	Поддържане на най-малко 3 дъбови дървета с диаметър >40 см на хектар.
Количество мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида	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.	Междинна цел: Провеждане на теренни проучвания, насочени към установяване на количеството мъртва дървесина с диаметър на ствола над 40 см в подходящите местообитания на вида. 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. 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 Годоров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 *COENAGRION ORNATUM*

**1. Код и наименование на вида:** 4045 *Coenagrion ornatum* (Selys, 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.

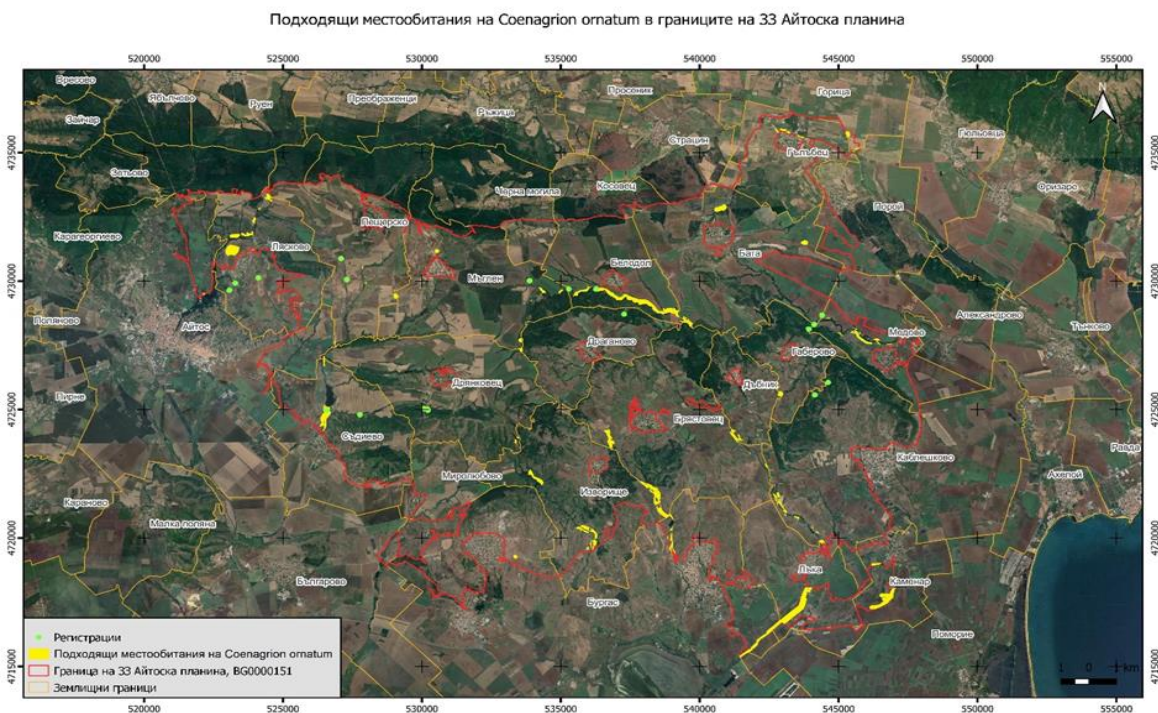
### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Айтоска планина BG0000151“, данните за вида в зоната са с качество (G), популацията е неизолирана (оценка „С“), степента на опазване е „А“, а общото състояние също е „А“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	14	14	localities	R	G	C	A	C	A

## 5. Анализ на наличната информация

Потенциалните местообитания заемат 244,734 ха. Това е 0,83% от общата площ на зоната. Популацията на вида в зоната е стабилна. Установен е в 14 находища (Фиг. 1).



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 /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Площ на подходящите местообитания	ха	Най-малко 244,734 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. Обекти „Водни тела и влажни зони“ от слой с физически блокове,	Поддържане на площта на подходящите местообитания в зоната най-малко 244,734 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			които не са привързани към речната мрежа. Селектирани са обекти Главни реки от слой с реки (JCA). Наложен е 50 м буфер около реките. Влажните зони покрай реките са обединени със стоящите водни обекти.	
Относителна плътност на популацията	Брой индивиди на 10 м линеен участък	Най-малко 10 индивида	Видът е установен в 14 находища, но няма данни за относителната плътност на популацията. По тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителната плътност на популацията на вида чрез 3-годишни теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Дължина на подходящите местообитания	Километър	Най-малко 4 км	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида.	Междинна цел: Да се проведе двусезонно теренно проучване, в което да се определят участъците в подходящите местообитания, които са добре обрасли с крайречна растителност и са огряти от слънце. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Качество на подходящото местообитание на вида –	% от дължината на брега на водно	Най-малко 30%	Стоящи водоеми или такива с бавно течение и обрасли с влаголюбива растителност брегове; добре осветени;	Поддържане на не по-малко от 30% от дължината на брега на подходящите

Параметър	Мерна единица	Целева стойност /мин.	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
покритие на брега на водното тяло с влаголюбива растителност	то тяло, покрита с влаголюбива растителност		обикновено не по-широки от 2 м и не по-дълбоки от 1 м. Състоянието на водната растителност е добро.	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.	Поддържане на състоянието на подходящото местообитание на вида с 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 хидротехнически съоръжения, промяна на брега или промяна на речното корито.	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/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].



4. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видовете от разред Odonata.
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? Exuviae 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 Тодоров

## РИБИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

#### 1. Код и наименоавание на вида

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

*Cobitis strumicae* Karaman, 1955

*Cobitis pontica* Vasilieva & Vasiliev, 2006

*Cobitis elongatoides* Vacescu & Maier, 1969.

В зоната се среща видът *Cobitis pontica*.

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Дребен, бентосен вид риба с удължена форма на тялото. На дължина достига до 10-12 см. Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни, едва забележими люспи (Фигура 2).



Фигура 1. Общ вид на *Cobitis taenia* – Обикновен щипок

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

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

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

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

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

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

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

1130 – Естуари;

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

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

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

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

**Разпространение в България.** Среща се основно в средните и долни течения на реките от Егейския водосборен басейн. Обитава и част от реките, вливащи се в Черно

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

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

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

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

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

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

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

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък);
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
- разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ;
- замърсяване на водите от смесени източници на повърхностни и подземни води.

Според нас най-съществените заплахи за вида са:

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

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

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

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

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

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	658597	658597	i	C	G	B	B	C	C

**Източник:** <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000151&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 като „постоянен“ (p) и обикновен“ (C). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е определен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е 0-2%. Степента на консервация е „добра“, изолацията е значителна (A) и цялостната оценка на значението на зоната за опазване на вида 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 численост 1486 инд./ха и плътност 2,057 кг/ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС по критерий „Популация в зоната“ по съотношение на младите към половозрелите индивиди. Останалите критерии: „Местообитания“ и „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи, заплахи и влияния“ сочат „благоприятно“ ПС. Общата оценка на ПС е „благоприятно“.

Площта на водните местообитания, в които видът се среща е 66,54359 ха. Потенциално подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 443,201 ха.

Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 500 инд./ха	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м<sup>2</sup>. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ стойност на числеността на вида в зоната следва да бъде равна на площта на зоната по плътността за единица площ. Като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са:  <u>численост</u> Референтната 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</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 500 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			състояние“, а под 0,1 кг/ха – на „неблагоприятно лошо състояние“.	
Местообитание на вида: Площ на стоящите водоеми, в които се среща вида в рамките на зоната	ха	Най-малко 66,54 ха	Площ на стоящите водоеми, в които се среща вида в рамките на зоната се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: - яз. „Ахелой“. На базата на този анализ е установено, че общата площ на потенциалните и заетите местообитания е 66,54 ха.	Поддържане на общата площ на потенциалните и заетите местообитания най-малко 66,54 ха.
Местообитание на вида: Дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната и	км	Най-малко 261,078 км речни участъци	Дължината на речните участъци включва: - Водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 261,078 км. При изчисляването на дължината/площта на местообитанията на вида е включен участъкът от р. Ахелой над яз. „Ахелой“, за който при извършени проучвания по програмата за биологичен мониторинг на водите през 2019 и 2022 г. е установено, че е частично пресъхващ и е оценен съответно в „Лошо“ и „Много лошо“ екологично състояние по БЕК Риби.	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната, най-малко 261,078 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционните бариери оказват частично слабо

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона			
			<p>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 ( част от видовете, поне 1 вид, не могат да преминат при маловодие.</p>	<p>негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък) за всяка бариера в речния участък.</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. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="790 1921 1161 2051"> <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>Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида до достигане най-малко на „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които влияят на популацията на вида в зоната. Регистриране на</p>
Екологично състояние							
1 - Отлично							
2 - Добро							

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона			
			<table border="1"> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, местообитанията в зоната, където видът потенциално би могъл да обитава, в голямата си част влизат в състава на 1 СМВТ язовир Ахелой от категория, тип L16, 6 реки от тип R11 и малка част от речно течение на река Ахелой, тип R4, Приложение 1.2.5 към Раздел 1, <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html</a></p> <p>Водните тела от категория река са с умерено ЕС състояние, с изключение на BG2SE900R1030 река Славеева устие, която е в лошо ЕС, Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html</a>, <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>; <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmi/">https://gwms.eea.government.bg/giswmi/</a></p>	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>всички отрицателно влияещи хидроморфологични изменения. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
3 - Умерено							
4 - Лошо							
5 - Много лошо							
Местообитание на вида: % на местообитанията напълно или частично изолирани от хидротехнически съоръжения И по-малки от минимално	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата	Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения	<p>Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са:</p>	Поддържане на над 90% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида с естествена проводимост на речното течение.			



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

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

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди в зоната (i). Видът е „постоянен“ (p) и попада в категория „обикновен“ (C). Популацията на вида е значима спрямо националната популация (B). Опазването на местообитанията на вида е „добро“ (B). По степента си на изолация популацията е оценена като „неизолирана в широките си граници“ (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	98878	98878	i	C	G	B	B	C	C

#### 8. Литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website:

- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
5. Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
  6. Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
  7. Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
  8. Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
  9. Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-Либрис", 247 с.
  10. Карапеткова, М., Е. 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/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].
  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 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 2).

Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява издължено яйцеполагало (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 яйцеполагане. 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).



Фигура 2. Общ вид на горчивка (*Rhodeus amarus*)

**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	1631633	1631633	i	R	G	C	B	C	C

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000151&siteType=HabitatDirective>

Видът е оценен като ”рядък”, “постоянен” (R, p). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Параметърът популация е оценен с оценка C - относителният размер на популацията в зоната спрямо националната е незначителен. Нивото на опазване на местообитанията е добро (B). Популацията на вида не е изолирана в широкия си ареал. Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: „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 численост 5711 екз/ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС по критериите „Популация в зоната „Местообитания“, „Структура и функции“, „Бъдещи перспективи, заплахи и влияния“.

Подходящи местообитания на вида в зоната са всички сладководни местообитания с обща площ 2553 ха. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 5711 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. Като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“: 5711 инд./ха.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко 5711 инд./ха.
Местообитание на вида: Площ на стоящите водоеми, в които се среща вида в рамките на зоната	ха	Най-малко 66,5 ха	<p>Площ на стоящите водоеми, в които се среща вида в рамките на зоната се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: - яз. „Ахелой“.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че общата площ на потенциалните и заетите местообитания е 66,5 ха.</p>	Поддържане на общата площ на потенциалните и заетите местообитания най-малко 66,5 ха.
Местообитание на вида: Дължината на речните участъци, в които се среща видът в	км	Най-малко 261,078 км речни участъци	<p>Дължината на речните участъци включва: - Водни тела от категория „Река“ в зоната, тип R11 Малки и средни черноморски реки</p> <p>На базата на този анализ е установено, че дължината на речните участъци, в</p>	Поддържане на дължината на речните участъци, в които се среща видът в зоната,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
рамките на зоната			които се среща видът в рамките на зоната потенциалната площ е 261,078 км. При изчисляването на дължината/площта на местообитанията на вида е включен участъкът от р. Ахелой над яз. „Ахелой“, за който при извършени проучвания по програмата за биологичен мониторинг на водите през 2019 и 2022 г. е установено, че е частично пресъхващ и е оценен съответно в „Лошо“ и „Много лошо“ екологично състояние по БЕК Риби.	най-малко 261,078 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5-степенна скала за всяка бариера	Степен 2 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала. Оценен е като Степен 3 – миграционни бариери, преодолими за повечето видове риби в условията на	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида в степен не по-лоша от 2 (миграционните бариери оказват частично слабо негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък) за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона						
			пълноводие ( част от видовете, поне 1 вид, не могат да преминат при маловодие.							
<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>По-висока 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. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5-степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="807 1167 1182 1429"> <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 1 СМВТ язовир Ахелой от категория, тип L16, 6 реки от тип R11 и малка част от речно течение на река Ахелой, тип R4, Приложение 1.2.5 към Раздел 1, <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_1.html</a></p> <p>Водните тела от категория река са с умерено ЕС състояние, с изключение на BG2SE900R1030 река Славеева</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида до достигане най-малко на „Добро състояние“.</p> <p>Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят 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
			устие, която е в лошо ЕС, Приложение 4.1.4. от Раздел 4 на ПУРБ 2016-2021 <a href="https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html">https://www.bsbd.org/v2/bg/purb_razdel_4.html</a> , <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a> ; <a href="https://gwms.eea.government.bg/giswmr/">https://gwms.eea.government.bg/giswmr/</a>	
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	<p>Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите и се повлиява отрицателно от хидроморфологични промени. В тази връзка, поддържането на ниско ниво или отсъствие на замърсяване, както и естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Замърсяване в зоната;</li> <li>✓ Строеж на всякакъв вид хидротехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания.</li> </ul> <p>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.</p>	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

С оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва плътността на вида за площта на местообитанията и видът е оценен в брой индивиди (i). Качеството на данните за вида е „добро“ (G). Относителният

размер на популацията в зоната спрямо националната е незначителен (С). Нивото на опазване на местообитанията е добро (В). Популацията на вида не е изолирана в широкия си ареал. Цялостната оценка на зоната за опазването на вида: значима (С).

Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	379781	379781	i	R	G	C	B	C	C

## 8. Литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание. Website: <http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджийан 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/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].
- 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

## ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

**1. Код и наименование на вида:** 1171 *Triturus karelinii* (Strauch, 1870) – Южен гребенест тритон

Новото име на *Triturus karelinii* в България и Гърция е *Triturus ivanbureschi* (Wielstra et al. 2013, Wielsta & Arntzen 2016)

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** *Triturus ivanbureschi* е сравнително едър тритон с дължина на тялото до 63,0 mm при мъжките и до 65,0 mm при женските. Разстоянието между крайниците е в диапазона от 26,5 - 29,0 mm при мъжките и 26,0 - 33,0 mm при женските. Главата е леко удължена, а кожа по протежение на гръбната и страничните страни и гърлото има грапава текстура, докато опашката и корема са гладки. Пръстите на крайниците носят ресни във водна фаза, но няма интердигитална ципа. При сухоземна фаза става трансформация на аутоподиума крайника. Опашката им е странично сплесната със забележима гръбна перка и по-малко видима коремна перка (Wielstra et al. 2013). Във водна фаза при мъжките се формира дорзален гребен. По външни белези видът много прилича на *T. karelinii*, но е ясно обособен генетически (Wielstra et al. 2013). Коремната страна и гърлото са ярко оранжеви с ъгловати разпръснати черни точки. Точките по

гърлото им са по-малки и по-групираны от петната по корема. По протежение на страничните страни на опашката им те имат синьо-бяла ивица. По време на размножаване мъжките имат подута клоака.

**Местообитание за размножаване.** Широка гама от застошни водни басейни като езера, блата, резервоари и др. (Biserkov et al. 2008; Beshkov and Nanev, 2002; Tzankov and Porgeorgiev 2014; Koynova et al. 2018).

**Наземно местообитание.** Видът обитава районите около водите, които използват за хибернация и размножаване. Те могат да бъдат намерени далеч от водоизточниците (повече от един километър), както съобщава Stojanov et al. (2011). На сушата видът показва висока пластичност в своето хранително поведение (Lukanov et al. 2016).

**Хибернация.** Възрастните спят зимен сън на дъното на басейните, които обитават. Започват дейността си в края на зимата или много рано през пролетта (pers.obs. Natchev and Doichev 2020; pers.obs. Koynova 2021).

**Типове местообитания.** Среща се в планинските гори (широколистни и иглолистни) и околностите им; горските степи и дори истински степни места в планините. По-голямата част от тези популации са останки от предишна горска фауна. В рамките на тези ландшафти тези популации обитават склонове и плата, покрити с ливади или ксерофитна растителност (Arntzen et al. 2009).

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

**Разпространение в България.** Среща се почти навсякъде, освен в Северозападна България и в по-голямата част от Западните Родопи. Вертикалната граница на разпространение е до около 1350 m н.в. Само на Витоша се среща по-високо, до около 1700 m н.в. (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас:

BG0000137 Река Долна Луда Камчия	BG0001001 Ропотамо
BG0000143 Караагач	BG0000270 Атанасовско езеро
BG0000146 Плаж Градина - Златна рибка	BG0000273 Бургаско езеро
BG0000208 Босна	BG0000119 Трите братя
BG0000149 Ришки проход	BG0000133 Камчийска и Еменска планина
BG0000151 Айтоска планина	BG0000271 Мандра – Пода
BG0000196 Река Мочурица	BG0000574 Ахелой - Равда - Несебър
BG0000620 Поморие	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).

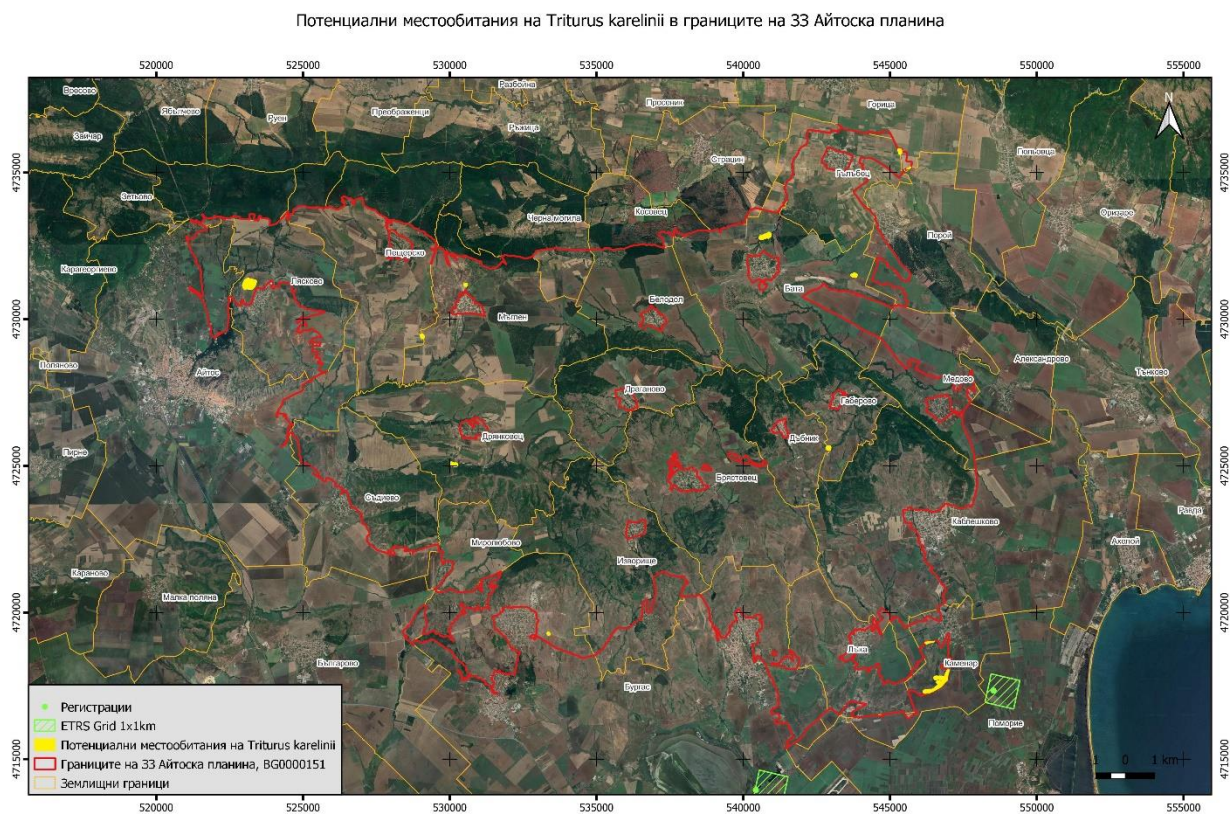
Почти целият ареал на вида в рамките на ЕС е в България, следователно отговорността за опазването му е висока.

**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 на вида в зоната. Не са регистрирани индивиди на вида в границите на защитената зона по 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 потенциалните местообитания за вида в зоната са на площ от 58.968 ha.



Фигура 1. Карта на потенциалните местообитанията и разпространение на *Triturus karelinii* в защитената зона

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p			localities	P	DD	C	A	C	B

## 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 за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида	Неизвестен	Наличните данни не показват, че видът присъства в зоната. Формулирана е междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на клетките от гريد 1x1 km с доказно присъствие на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида	Брой уловени индивиди на 10 часа експониране на капан	Неизвестен	Най-малко 1,56 уловени индивиди на 10 часа експониране на капан. На този етап не е възможно размерът на популацията да се определи като брой индивиди (дори приблизително). Поради тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание на вида (структура и функции):</b> Брой водоеми, с присъствие на вида	Брой водоеми, пригодни за размножаване на вида	Неизвестен	Не са налични данни за броят на водоемите, пригодни за размножаване на вида, което налага формулирането на междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броят на водоемите, които обитава вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

<p><b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона</p>	<p>ha</p>	<p>Най-малко 58.968 ha</p>	<p>Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 58.968 ha (0.20% от площта на защитената зона).</p>	<p>Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 58.968 ha.</p>
<p><b>Местообитание на вида:</b> Качество на подходящите хранителни местообитания на вида в защитената зона</p>	<p>Този параметър се измерва чрез:</p> <p>% на водоема от общата площ на коритото</p> <p>% покритие на бреговата ивица с макрофити</p> <p>% покритие на водното огледало с макрофити</p> <p>Присъствие/отсъствие на замърсяване с битови или др. отпадъци</p> <p>Присъствие/отсъствие на риби</p>	<p>Площта на водоема през м. юни - над 40% от площта на коритото</p> <p>Минимум 50% от дължината на брега</p> <p>Под 60%</p> <p>Отсъствие</p> <p>Отсъствие</p>	<p>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);</p> <p>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);</p> <p>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);</p> <p>4) Присъствие на риби (не се очаква присъствие на риби, или то е много</p>	<p>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.</p>



			вероятно, или е доказано чрез пряко наблюдение: съответно – добро, неизвестно или лошо състояние).	
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Наличие / отсъствие на изкуствени бариери (огради, сгради, непреодолима линейна инфраструктура), предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от изкуствени бариери	Наличието на непреодолими бариери между водоемите и сухоземните местообитания на вида ще окаже негативно въздействие върху неговата популация в зоната. Към настоящия момент няма данни за наличието на такива бариери.	Поддържане на свързаността на местообитанията на вида в зоната при отсъствие на значителен бариерен ефект, предизвикан от изкуствени бариери.

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

За вида дефинирането на находище е силно затруднено поради факта, че видът обитава малки стоящи водоеми (временни локви, корита на чешми и др.), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реките и сухоземните находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в локация на индивид, отдалечен на определено разстояние от друга такава локация. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез ХУ координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числови стойности за размера на популацията. Промените са означени в червен цвят.

Species			Population in the site							Site assesment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p			Grid 1x1 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.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Lukanov, S., Tzankov, N., Handschuh, S., Heiss, E., Naumov, B., & Natchev, N. 2016. On the amphibious food uptake and prey manipulation behavior in the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi*, Arntzen and Wielstra, 2013). *Zoology*, 119(3): 224–231.
7. Koynova, T., Slavchev, M., Natchev, N. 2018. First record of the Balkan-Anatolian crested newt (*Triturus ivanbureschi* Arntzen & Wielstra, 2013) on the territory of the Nature Park “Shumensko plato”. *ZooNotes*, 131: 1-4.
8. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
9. Tzankov N., Popgeorgiev G. 2014. Conservation and declines of Amphibians in Bulgaria. – In: Heatwole H. Wilkinson J. W. (eds.): *Amphibian Biology Volume II: Status of Conservation and Decline of Amphibians: Eastern Hemisphere Part 4: Southern Europe and Turkey*. Pelagic Publishing. Chapter 51: 131-139.
10. Wielstra, B., Arntzen, J. W. 2016. Description of a new species of crested newt, previously subsumed in *Triturus ivanbureschi* (Amphibia: Caudata: Salamandridae). *Zootaxa*, 4109(1), 73.
11. Wielstra, B., Litvinchuk, S.N., Naumov, B., Tzankov, N. & Arntzen, J.W. (2013b) A revised taxonomy of crested newts in the *Triturus karelinii* group (Amphibia: Caudata: Salamandridae), with the description of a new species. *Zootaxa*, 3682, 441–453.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

**1. Код и наименование на вида:** 1188 *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) – Червенокоремна бумка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Кожата на гърба има много малки брадавици, най-често групирани заедно. Зеницата е с форма на сърце. Мъжките имат вътрешен резонатор и брачни калуси по вътрешността на пръстите на предните крайници. Гръбната страна е сиво-кафява, кафяво-зелена или маслинена с тъмни симетрични петна (съвпадащи групи брадавици); крайниците имат тъмни ивици; върховете на пръстите са тъмни. Коремната страна е черна или тъмно сива с жълто-оранжеви до яркочервени петна и много кръгли бели петна (с черна точка в средата). Основният цвят на коремната страна може да варира от червен до почти жълт и гърбицата се променя с възрастта (Natchev et al. 2015). Главата е по-дълга отколкото широка (Stojanov et al. 2011).

**Местообитание за размножаване.** Размножителният период продължава от май до края на лятото. Остават във водата или близо до брега (AmphibiaWeb 2019).

**Наземно местообитание.** Естествени и изкуствени езера, реки, още, канавки, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита езерца с обилна растителност (Biserkov et al. 2007; Natchev et al. 2015).

**Хибернация.** Настъпва от края на септември или октомври (понякога началото на ноември) до края на март или април. Зимува в тинята на дъното на водни тела или на сушата (AmphibiaWeb 2019).

**Типове местообитания.** Обитава влажни зони от степи и горски степи до широколистни и смесени гори, състоящи се от различни видове дървета (AmphibiaWeb 2019).

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

**Разпространение в България.** Среща се на много места по р. Дунав, в Дунавската равнина и северния край на Предбалкана, по Добруджанското и Южното Черноморие, Тракийската низина. Изтъкнат низинен вид, всичките му находища в България са под 400 м надморска височина (Beshkov and Nanev 2002). Въпреки това, спорадично може да достигне надморска височина над 500 m н.в. (Natchev et al. 2015; pers.obs. Stoyanov 2012). Видът може да бъде открит в естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Предпочита водоеми с богата растителност (Beshkov and Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 123 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 10 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** ЗБР - Прил. II и Прил. III; Директива 92/43 - Прил. II и Прил. IV; BERN - Прил. II; IUCN - slightly affected.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

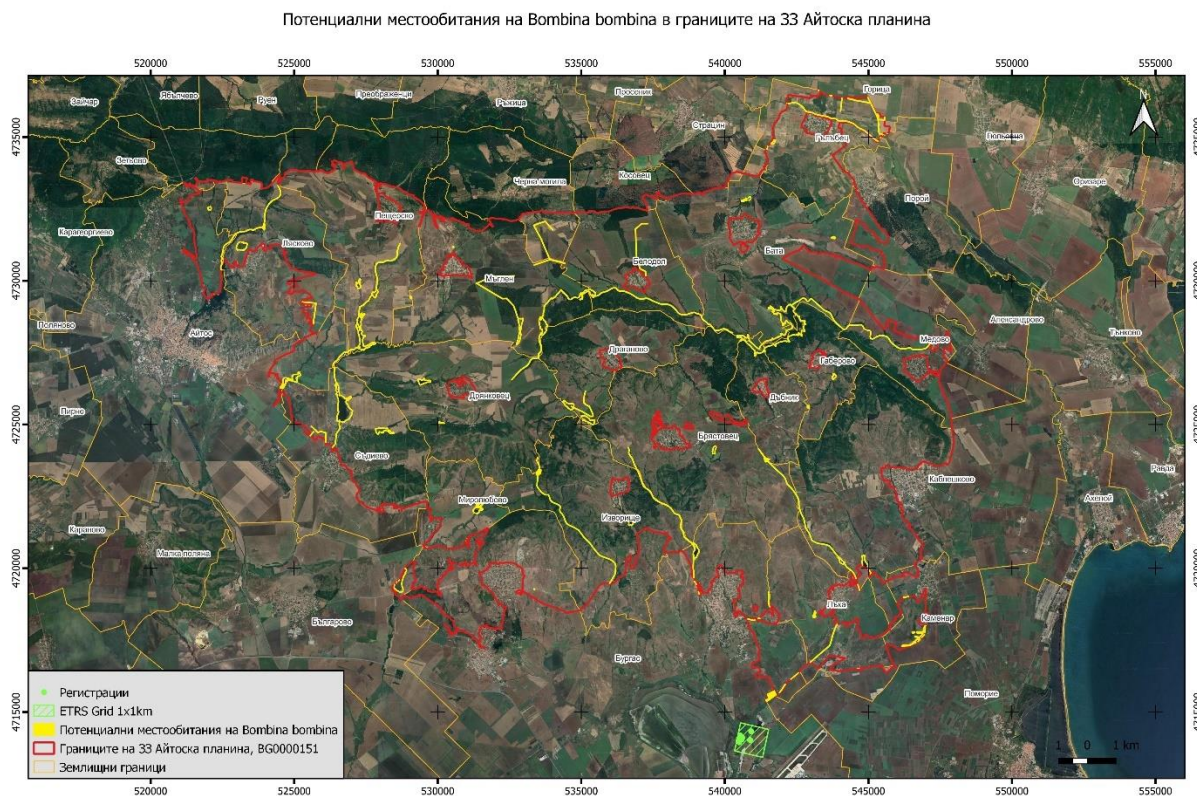
Period	Range	Population	Habitat	Future	Overall
2007-2012, BLS	FV	FV	FV	U1	U1
2013-2018, BLS	FV	XX	XX	XX	XX
2007-2012, CON	FV	FV	FV	FV	FV
2013-2018, CON	FV	XX	XX	XX	XX

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

**Влияния и заплахи.** В Черноморския биогеографски регион и конкретно в Бургаска област основната заплаха е урбанизацията като последица от нарастващия туризъм. Популациите намаляват поради интензификация на селското стопанство, промяна в цикличността на водните басейни, събиране на екземпляри (Stojanov et al. 2011), както и непостоянен воден режим на водоемите, които обитава (Natchev et al. 2015).

**Необходими мерки за защита.** Отговорността на България се счита за средна, въпреки ниския дял на БГ/ЕС. В България видът хибридизира с *B. variegata* (Tzankov and Slavchev 2016).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона



**Фигура 1. Карта на установените регистрации и на потенциалните местообитания на вида в защитената зона**

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация, „А“ за Степен на опазване, „В“ за Изолация и „В“ за обща оценка на стойността на зоната за опазването на вида. Качеството на данните е с оценка „DD“. Не са регистрирани индивиди на вида в границите на защитената зона по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.). Извършен GIS анализ, описан в Приложението към доклада, чрез който са идентифицирани площите на потенциалните местообитания - 108.854 ha. Видът е регистриран в един квадрант от ситемата ETRS grid 1x1 km южно от границата на зоната.

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			localities	P	DD	C	A	B	B

### 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	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 показват, че видът присъства	Междинна цел: Установяване на присъствието на вида в зоната с помощта на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните

			в зоната. Видът е регистриран в един квадрат от ситемата ETRS grid 1x1 km южно от границата на зоната. Формулирана е междинна цел.	природозащитни цели.
<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 Натура 2000, референтната за страната популация е 0,5 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Установяване на размера на популацията с помощта на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание</b> на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 108.854 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 108.854 ha (0.37% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 108.854 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 ХУ координати), следователно по същество е същото, като клетка от метрична координатна система. От друга страна използването на клетки от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ е по-подходящо (поне за големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 km (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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p			Grids 1x1	P	DD	C	A	B	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. AmphibiaWeb 2019 *Bombina bombina*: Fire-Bellied Toad <<https://amphibiaweb.org/species/2041>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed March 2022.
4. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
5. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
6. Natchev N, Jablonski D, Dashev G, Koynova T, Zahariev D, Tzankov N. 2015. A puzzle about *Bombina* sp. - a yellow-bellied specimen of the fire-bellied toad (*Bombina bombina* Linnaeus, 1761) indicates the highest proven habitat of the species in Bulgaria. Herpetology notes. 8: 379-384.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
8. Tzankov, N., Slavchev, M. 2016. Diversity and Relationships of Vertebrate Fauna of Pastrina Hill, a Poorly Studied Hot-spot Karstic Region in Northwestern Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 68 (1): 55-70.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

**1. Код и наименование на вида:** 1217 *Testudo hermanni* (Gmelin, 1789) – Шипоопашата костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Дължината на карапакса достига 36 см, но най-често е 15-25 см. Върхът на опашката завършва с рогов шип, който при мъжките е много по-голям и добре развит. Редът от петте централни щита на панцира е сравнително тесен. Средният щит (трети) е по-тесен от последния (пети). Обикновено има два апикални щита, но тази характеристика не трябва да се счита за специфична за вида поради единични острови на осификация при много индивиди. Женските костенурки са по-големи. Мъжките имат по-дълга и по-масивна опашка, добре дефинирана извивка на пластрона и удължени анални щитове (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stoyanov et al., 2011).

**Местообитание за размножаване.** Предпочита вътрешни и крайбрежни горски местообитания. Женските изграждат гнездата си в горите, което държи яйцата изолирани от хищници. Поради унищожаването на местообитанията в рамките на техния обхват, те се срещат и в местообитания като сухи, хълмисти пасища или земеделски земи. Въпреки че са неоптимални, тези местообитания все още позволяват на костенурките да се хранят активно (Mazzotti 2004; Rugiero and Luiselli 2006). Женските изграждат гнезда, като копаят в земята, след което поставят яйцата си няколко сантиметра дълбоко в почвата (Bonin et al., 2006).

**Наземно местообитание.** Видът предпочита равнинни и хълмисти райони с храсти и ниски редки гори. Среща се и в иглолистни гори при наличие на тревиста растителност. Видът живее и в близост до населени места, градини и лозя. Популацията в Южна България е с най-голяма плътност (Beshkov and Nanev, 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011).

**Хибернация.** Хибернират през зимните месеци и се активизират отново в началото на пролетта (Bonin et al., 2006).

**Типове местообитания.** Обитава гори и храстови местообитания. Предпочита 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).

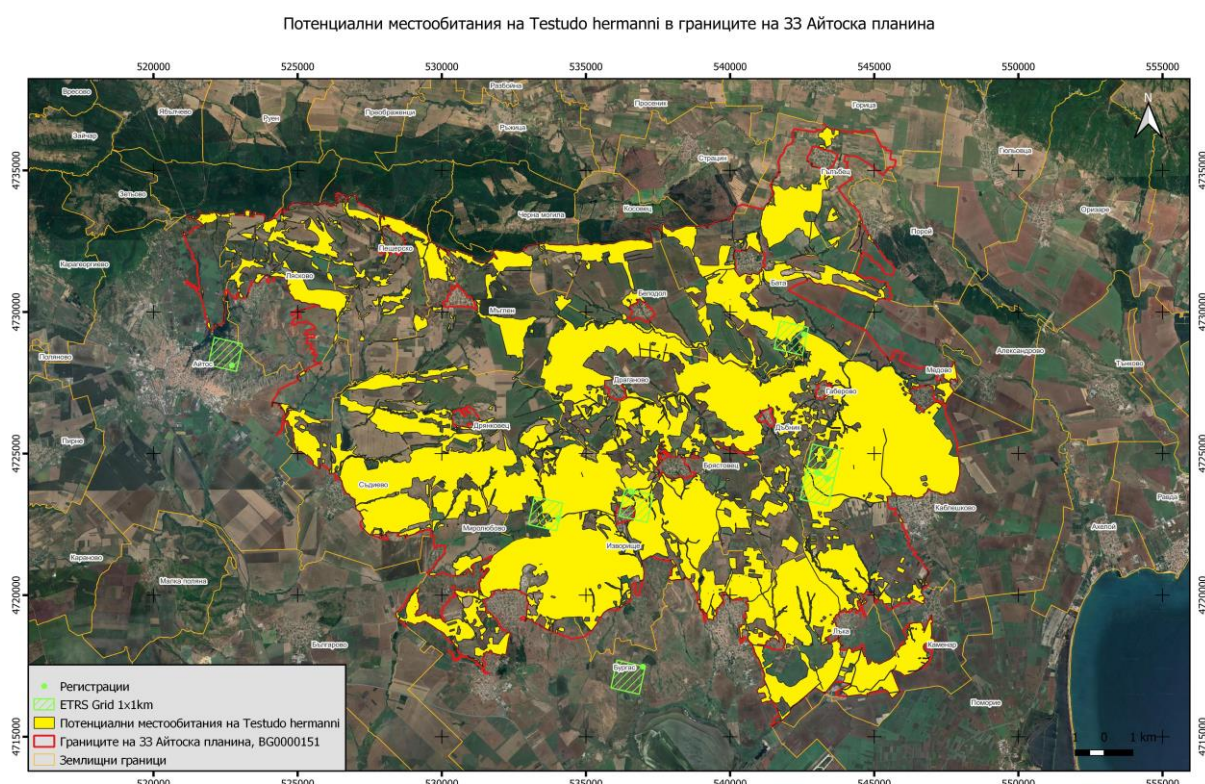
**Влияния и заплахи.** На територията на цялата страна, включително на територията на община Бургас, най-сериозните негативни фактори са: деградация и загуба на местообитания чрез обезлесяване, оран на пасища и ливади, интензивно използване на земята, използване на неорганични торове и пестициди, интензивно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

в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 0,56 ha (0,00% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 1828,48 ha (6,22%), слабо пригодните (клас 1): 13846,95 ha (47,13%) и отсъствието е в 13703,30 ha (46,64%) от цялата територия на зоната (от общо 29379,62 ha). Регистрирани са 7 екземпляра, от които: 2 мъжки, 3 женски и 2 неполово зрели в границите на защитената зона в рамките на полевите проучвания по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.). Видът е регистриран в общо 5 квадранта от GTRS Grid 1x1 km.



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

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo hermanni</i>			p			localities	R	M	C	A	C	A

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

Параметрите за оценка на състоянието на вида и целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на

видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко 5 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 пет квадранта в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко пет квадранта от грид 1x1 km.
<b>Популация:</b> Размер на популацията на вида (относителна численост)	Брой индивиди на 1000 m линеен трансект	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000, референтната за страната популация е 0,71 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителната численост на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполово-зрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполо-	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	подходящите местообитания на вида		возрели 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.	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 0,56 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания за вида на базата на GIS анализа в специфичния доклад за вида – 0.56 ha (0.00% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 0.56 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	1219	<i>Testudo hermanni</i>			p	5	5	Grids 1x1	R	M	C	A	C	A

## 7. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. 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

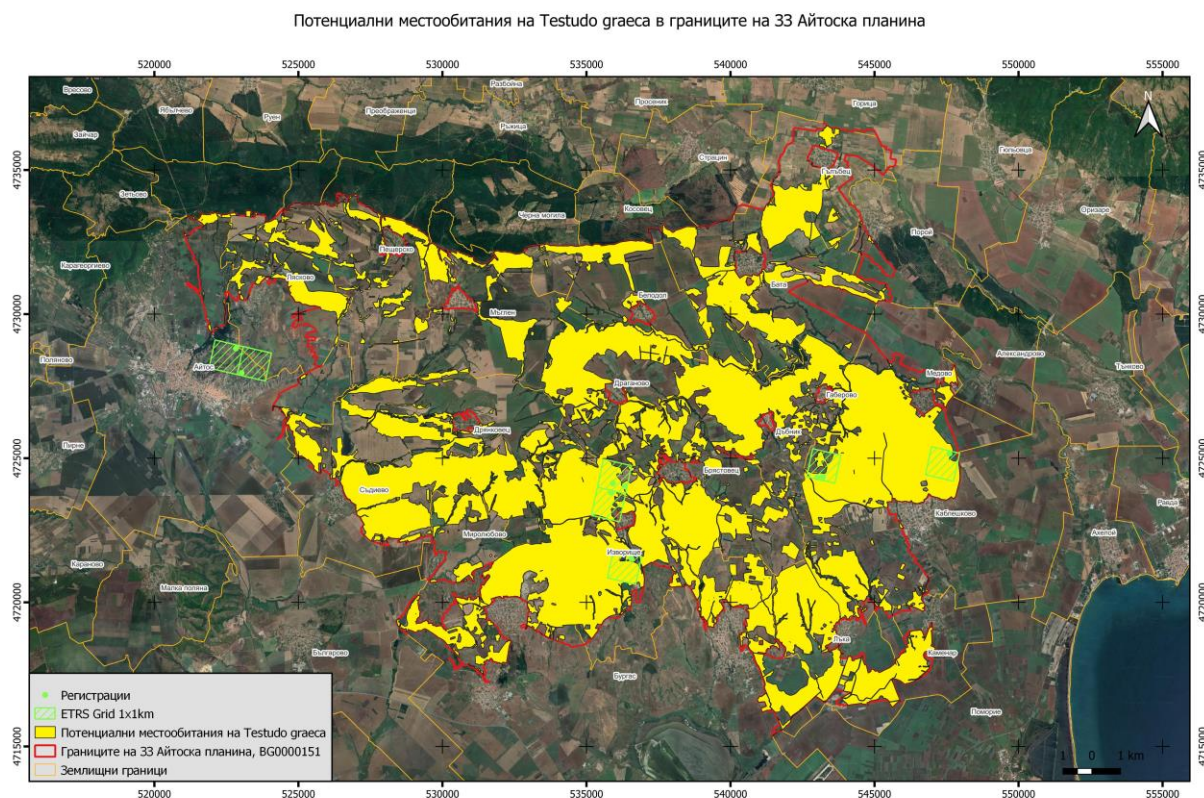
**Легенда:** FV - Favourable (Благоприятно), XX - Unknown (Неизвестно), U1 - Unfavourable-Inadequate (Неблагоприятно-незадоволително), U2 - Unfavourable-Bad (Неблагоприятно-лошо).

**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

В Стандартния формуляр (СФ) на защитената зона са дадени следните оценки: „С“ за Популация (т.е. в зоната попадат до 2% от националната популация), „В“ за Степен на опазване, „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. Качеството на данните е с оценка „М“. Според пространствения модел, представен в специфичния доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Националната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, оптималните местообитания на вида (Клас 3) в защитената зона заемат 92,44 ha (0,31% от цялата територия на зоната), пригодните (клас 2): 1340,79 ha (4,56%), слабо пригодните (клас 1): 512,59 ha (1,74%) и отсъствието е в 27433,47 ha (93,38%) от цялата територия на зоната (от общо 29379,62 ha). Регистрирани са 8 екземпляра, от които: 1 мъжки, 3 женски, 3 неполово зрели и 1 люпило в границите на защитената зона в рамките на полевите проучвания по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.). Видът е регистриран в общо пет квадрата от GTRS Grid 1x1 km.



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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p			localities	R	M	C	B	C	B



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

Параметрите за оценка на състоянието на вида целевите стойности, определени в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете и Методики за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги не са достатъчни, за да се формулират всички специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания. Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и резултати от научни изследвания. Параметрите и специфичните цели са представени в табличен вид.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида	Най-малко пет 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 5 квадранта в зоната.	Поддържане на най-малко 5 квадранта от грид 1x1 km с доказно присъствие на вида.
<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	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
			m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Местообитание</b> на вида: Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 92,44 ha	Посочена е площта на оптималните местообитания на базата на GIS анализа, описан в специфичния доклад за вида – 92,44 ha (0.31% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 92,44 ha.
<b>Местообитание</b> на вида: Свързаност на	Присъствие/отсъствие на съоръжения	Отсъствие на значителен бариерен ефект	Отсъствие на значителен бариерен ефект.	Поддържане на свързаността на местообитанията на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
местообитанията на вида	предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	в поне 20% от дължината на съществуващите изкуствени бариери		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 (grids 1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се променят и самите числени стойности за размера на популацията. Промените са обозначени с червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	5	5	Grids 1x1	R	M	C	B	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. Biserkov, V. 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans.
4. Beshkov, V., Nanev, K. 2002. Amphibians and reptiles in Bulgaria. Sofia-Moscow, Pensoft.
5. Bonin, F., B. Devaux, A. Dupre. 2006. Turtles of the World. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
6. Stoilova, N., Natchev, N. 2017. Prevention of turtle's access to the road - specifics of the EIA conditions and measures issued for the priority objects from the national linear infrastructure network in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica. 10: 155-160.
7. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. Die Amphiben und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

**1. Код и наименование на вида:** 1220 *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – Европейска блатна костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание на вида.** Дължината на карапакса достига 25 см, но най-често е 15-20 см (Stojanov et al. 2011). Карапаксът не е подчертано куполообразен като при сухоземните костенурки, а е с плосък профил. Карапаксът и пластронът са свързани с еластичен мост. Карапаксът е маслинокафяв до черен с жълтеникави точки или ивици, а пластронът е жълтеникав с черни петна. Кожата също е маслинокафява до черна, покрита с жълти петна. Карапаксът при младите индивиди има централен кил, който изчезва с възрастта. Женските са по-големи и обикновено с по-къса и тънка опашка. Ирисът на окото им е жълт, докато при мъжките е червен или оранжев (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007; Stojanov et al. 2011). Видът е доста плашлив и демонстрира специфично хранително поведение (Natchev et al. 2015; Kummer et al. 2017).

**Местообитание за размножаване.** За гнездене избират сухи места с открити, високи и песъчливи брегове. Търсят плодородни райони с достатъчно хранителни запаси и минимални хищници (Bodie, 2001). Зоните за гнездене обикновено са разположени в

близост до местата за препичане, но могат да бъдат отдалечени от езерото или бреговете на реката.

**Наземно местообитание.** Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата,язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия ( Stojanov et al. 2011; Tzankov et al. 2015).

**Хибернация.** Хибернират през студения сезон, заровени в калта и не се появяват до март-април (Harless and Morlock, 1979). Началото и продължителността на периодите на активност и хибернация се влияят от климатичните условия, но обикновено активността намалява бързо от края на септември и костенурките хибернират от първата седмица на декември (Cadi et al., 2004). Зимуват предимно под вода, но се съобщава за сухоземна хибернация (Mazanaeva & Orlova, 2004).

**Типове местообитания.** Видът изисква два различни типа местообитания (водни и сухоземни местообитания).

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

**Разпространение в България.** Според Stojanov et al. (2011) видът обитава водоеми в цялата страна от морското равнище до 1300 м надморска височина (в Югозападна България).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 194 защитени зони от Натура 2000, като в нито една от тях не е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 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 - 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

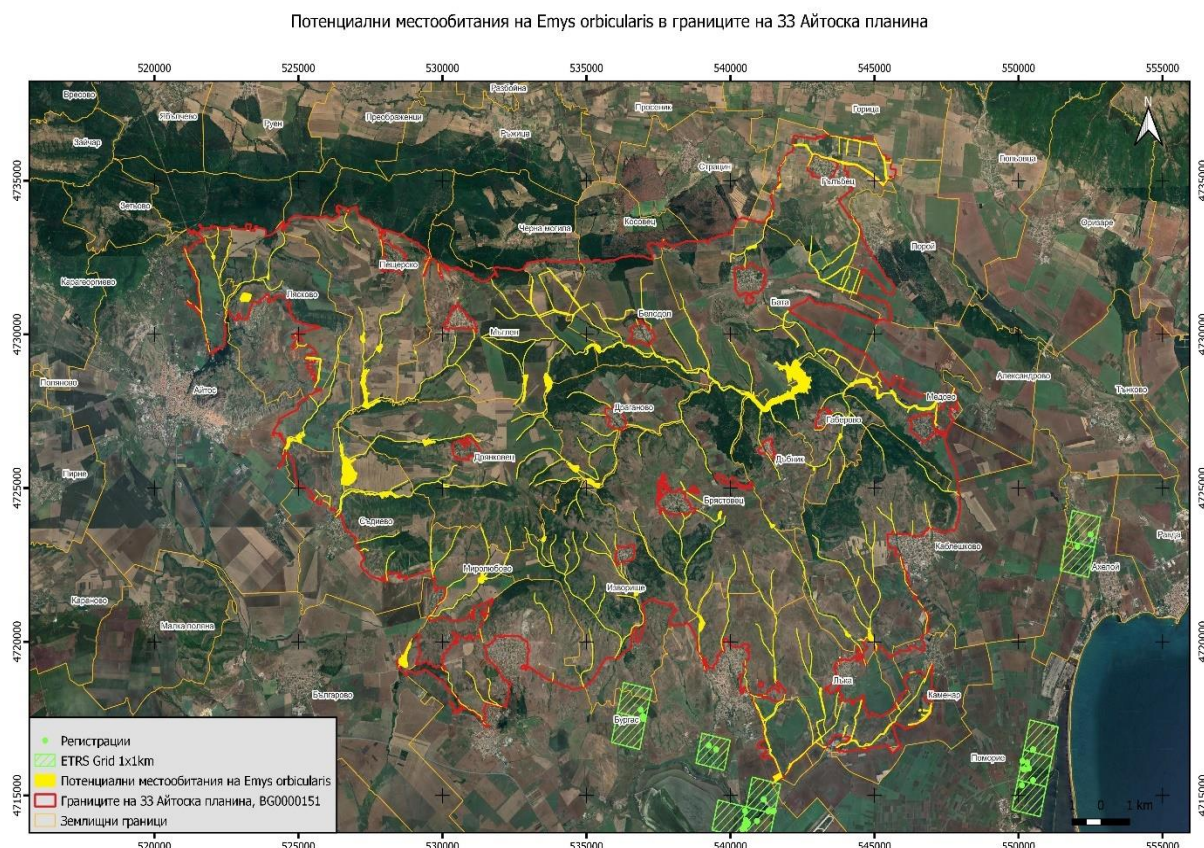
на влажни зони, прекомерна експлоатация на водоизточници, замърсяване на водите; особено висок риск от конкуренция за храна, зимуване, препичане и места за гнездене от инвазивния *Trachemys* sp. (see Jablonsky et al. 2017; Kuzmanova et al. 2018); директно унищожаване на гнезда и места за гнездене; сблъсък 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 всред 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 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“ видът не е установен в защитената зона. На базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада, е установено, че 728.302 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			localities	P	DD	C	A	C	B



**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 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 за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> Присъствие на вида	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестен	Всички данни за присъствие на вида в Зоната са от доклада за „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни	Междинна цел: Да се установи присъствието на вида в зоната с помощта на теренни

			местообитания и видове - фаза I“ и от теренни проучвания на авторите на настоящият доклад извършени през 2022 г. Наличните данни не показват, че видът присъства в зоната. Формирана е междинна цел.	изследвания. 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	Неизвестен	Съгласно информацията в общия доклад за вида, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от мрежата Natura 2000, референтната за страната популация е 0,5 индивида на 1000 m линеен трансект. Поради липса на конкретна информация за зоната е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи размерът на популацията на вида в зоната, чрез провеждане на полеви изследвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
<b>Популация:</b> Възрастова структура на популацията на вида	% неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида	Неизвестен	Съгласно Методиките за оценка на състоянието на видовете земноводни и влечуги, референтна стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се определи възрастовата структура на популацията на вида в подходящите местообитания чрез провеждане на теренни проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.



<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 728.302 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 728.302 ha (2.47% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в защитената зона най-малко 728.302 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Свързаност на местообитанията на вида	Присъствие/отсъствие на линейни инфраструктурни съоръжения (магистрала и първокласни пътища), предизвикващи бариерен ефект чрез пресичане на подходящите местообитания на вида в зоната	Отсъствие на значителен бариерен ефект в поне 20% от дължината на съществуващите е 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 находища 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 Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p			Grids1x1 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. 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., Gruša, D., Christophoryová, J. 2017. Attempting courtship between *Emys orbicularis* and *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae). *Herpetology Notes*, 10: 123-126.
8. Harless, M., H. Morlock. 1979. *Turtles: Perspectives and Research*. New York: John Wiley & Sons.
9. Kornilev, Y., Natchev, N., Mascort, R., Fritz, U. 2017. Best practices for handling confiscated turtles: “The Kiten protocol”. *Acta zoologica Bulgarica*, 10: 165-168.
10. Kummer S, Heiss E, Singer K, Lemell P, Natchev N. 2017. Feeding behaviour and feeding motorics in subadult European pond turtles (*Emys orbicularis*, L. 1758). *Acta Zoologica Bulgarica*, 10: 2017: 77-84.
11. Mazanaeva, L., & Orlova, V. 2004. Distribution and ecology of *Emys orbicularis* in Daghestan, Russia. *Biologia* 59 (14), 47-53.
12. Natchev, N, S. Kummer, K. Singer, P. Lemell, G. Jennemann, N. Tzankov, E. Heiss. 2015. Feeding on land with a small tongue- ecomorphology of the feeding system in the European pond turtle *Emys orbicularis* L., 1758. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 24.
13. Stojanov, A., Tzankov, N., Naumov, B. 2011. *Die Amphiben und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Germany, Chimaira.
14. Telenchev, I., Mladenov, V., Georgieva, R., Redl, E., Natchev, N. 2017. Data of the herpetofauna-vehicle collisions in the region of Burgas city (SE Bulgaria). 55th Scientific

Conference of the University of Ruse "Angel Kanchev" in Reports awarded with "Best Paper Crystal Prize", SAT-2.209-I-EEP-04: 128-132.

15. Tzankov, N., Popgeorgiev, G., Kornilev, Y., Natchev, N., Stoyanov, A., Naumov, B., Ivanchev, I. 2015. Spatial distribution of *Emys orbicularis* and *Mauremys rivulata* in the lower Veleka River. 5th International Symposium on *Emys orbicularis* and other European freshwater turtles, pp. 41-42.

Автори на текста: Николай Начев, Теодора Цветкова, Николай Колев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 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 от страни на тялото и към корема. На върха на главата има V-образно тъмно петно, а от двете страни, от окоото до задния ъгъл на устата, има отчетлива тъмна ивица. Гръбната страна при възрастни е жълто-оранжева с тъмни петна. Коремната страна също е жълтеникава, но по-често без петна (Beshkov and Nanev 2002; Biserkov et al. 2007). При младите гърбът е светлосив, отново с тъмни петна, което ги прави трудно различими от младите екземпляри на *Elaphe quatuorlineata* (Stojanov et al. 2011). На територията на България са известни единствените три открити до момента албиносни форми, като две от тях са диви възрастни екземпляри (see Jablonski et al. 2019)

**Местообитание за размножаване.** Недобре проучено в България.

**Наземно местообитание.** Видът е широко разпространен в гори и ливади, храсталци, области със степна растителност, като предпочита котловини, дерета и др. Понякога се среща в редки гори, скалисти склонове и по бреговете на различни водоеми. Навлиза и в краищата на блата, докато търси гнезда на птици (Stojanov et al. 2011; Telenchev et al. 2017). Видът обитава и урбанизирани райони в Югоизточна България (Naumov and Natchev 2016).

**Хибернация.** Липсват конкретни данни.

**Типове местообитания.** Среща се в скалисти склонове сред храстовидна растителност от средиземноморски тип, в сухи пейзажи, в степи и полупустини, както и в горско-степната зона (както в равнината, така и в подножието), в райони на каменисти и пясъчни полупустини, по склоновете с храсти растителност и със скалисти разкрития, в горски покрайнини, в открити степи (Aghasyan et al. 2017).

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

**Разпространение в България.** Видът обитава равнините и по-ниските части на планините в югоизточната част на страната, източните части на Предбалкана, Черноморието, Добруджа и Дунавската равнина. Вертикалната граница на

разпространение е до 400 m над морското равнище (Beshkov and Nanev 2002; 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.

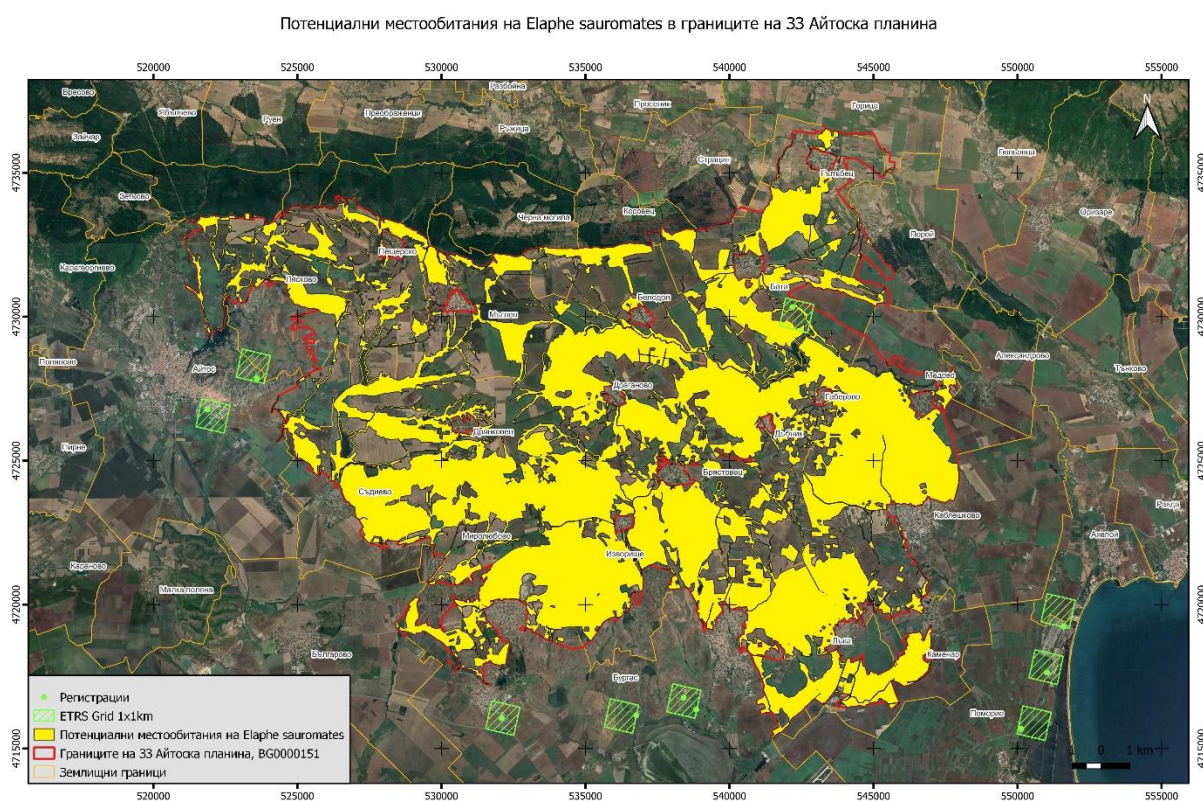
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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 „Р“, липсва информация за числеността на популацията в зоната.

Регистрирани са 4 полове зрели екземпляра в един квадрат от системата ETRS grid 1x1 km в границите на защитената зона в рамките на полевите проучвания по 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 15209.686 ha в защитената зона са потенциални местообитания на вида.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			localities	P	P	C	A	C	B



**Фигура 1. Карта на потенциалните местообитания и разпространение на *Elaphe sauromates* 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 недостатък на 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 една клетка 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“. Данни от 2007-2010 г. показват, че видът присъства в една клетка от грид 1x1 km в зоната.	Поддържане на присъствието на вида в най-малко една клетка от грид 1x1 km в зоната.
<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, референтната стойност за благоприятно състояние е $\geq 10\%$ неполовозрели екземпляри от общия брой регистрирани екземпляри в подходящите местообитания на вида. Към настоящия момент няма	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.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			достатъчно данни за сигурно определяне на възрастовата структура на вида в защитената зона, поради което е формулирана междинна цел.	
<b>Местообитание на вида:</b> Обща площ на подходящите местообитания на вида в защитената зона	ha	Най-малко 15209.686 ha	Посочена е площта на потенциалните местообитания за вида на базата на GIS анализа, описан в Приложението към доклада – 15209.686 ha (51.76% от площта на защитената зона).	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона най-малко 15209.686 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 (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. Предложените промени в Стандартния формуляр са маркирани в червен цвят.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	1	1	Grids1x1 km	P	P	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 1323 *MYOTIS BECHSTEINII*

**1. Код и наименование на вида:** 1323 *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) – Дългоух (Бехщайнов) нощник

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Среден по размери прилеп. Космената покривка е дълга и гъста, а окраската е червеникавокафява на гърба и бледосива на корема. Ушите са много дълги, но по-къси от тези при дългоухите прилепи (род *Plecotus*) и не се сливат в основите си. Наведени напред дължината им надминава върха на муцуната с 8 до 15 mm. Широки са от 15 до 17 mm. Крилата са много къси и широки. Най-често в края на май и началото на юни женските формират малки размножителни колонии (5-35 женски) в хралупи, цепнатини и счупвания в стволите на дървета (73,5%) и най-много в дупки на кълвачи (81.4%), но никога не са откривани под хлабави кори (Dietz & Pir, 2011). Раждат по едно малко. Кърменето продължава около 3 седмици, след което до около края на август младите прилепи живеят заедно с родителите си. Възрастните мъжки обикновено живеят поединично в различни убежища (най-често малки дупки в дървета). Характерна особеност и за двата пола е честата смяна/редуване на убежището в един и същи район/участък от гората пред и след размножителния сезон. Известно е, че женските са силно привързани към района, откъдето произхождат, а мъжките са значително по-мобилни и много рядко остават да живеят в района, където са се родили. Копулацията се извършва между есента и пролетта.

**Храна.** Храни се със слабо летящи или нелетящи насекоми, които основно събира от повърхността на листата. В зависимост от сезона в хранителния спектър присъстват пеперуди (Lepidoptera), двукрили (Tipulidae, Brachycera), бръмбари (Coleoptera), сенокосци (Opiliones), паяци (Araneae) и други пълзящи насекоми (Krochko, 1990; Wolz 1993).

**Убежища за размножаване, зимуване и суорминг.** През лятото обитава почти само хралупи на дървета и по-рядко пещери, постройки и други типове укрытия. Местата за почивка показват предпочитания към дупки и хралупи предимно в живи дървета и само около 13% са в мъртви дървета, като ги използват и за образуване на размножителни колонии (Dietz & Pir, 209; Petrov & Kerth, непубл. данни). Зимува в пещери и галерии, които в някои случаи сменя. У нас са известни само два случая на зимуване, и двата в пещери (Petrov, 2006). Анализът на абиотични и биотични фактори показва, че разпространението на вида се влияе от средната годишна температура и валежи, височината, горската растителност и особености на местообитанията като дървесен състав, възраст на дърветата и брой дупки на кълвачи (Dietz, Pir, 2009). Най-голяма плътност на популацията се наблюдава в стари дъбови широколистни гори с висок процент стари дъбове (> 140–160 години) и висока численост на дупки на кълвачи, която в гнездовите местообитания достига от 8,9 до 20,0 инд./ha (Encarnação et al., 2005). Макар и по-рядко, размножителни находища са наблюдавани и в гори от полски клен (*Acer campestre*), габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*).

**Места за хранене, миграционни коридори.** Женските прилепи от размножителните колонии ловуват в отделни територии, които не се припокриват и са разположени близо до размножителното убежище (<500 m) и много рядко на по-голямо разстояние до 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Вероятно, за да осигурят достатъчен прием на храна, женските стават териториални по време на енергийно интензивните периоди на възпроизводство (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). По-големият енергиен разход за придвижване от размножителните убежища до ловните територии се обосновава от специфичната за вида морфология на крилата (Norberg 1994). Това налага извода, че размножителните и ловните местообитания на вида са с висока степен на свързаност и на практика представляват една обща територия. Ловната територия на женските индивиди се определя на около 46 ha, с по-малки ядрени зони за хранене с площ около 2.1 ha, които не се припокриват или се припокриват в много малка степен (Naral et al., 2010). Оптималното ловно местообитание се свързва и с близостта до водни тела (Schofield & Morris, 2000). Данните от хранителното поведение на вида в България показват, че бехщайновите нощници използват точно определени участъци от речните теченията, които пресичат или свързват горски масиви с цел пиене на вода и хранене (Б. Петров, непубл.). Ловните територии са разположени на разстояние до 500 m от размножителните убежища, но в редки случаи може да достигнат и до 1500 m, при оскъдност на хранителната база. Бехщайновият нощник е известен като стационарен и у нас не е известно да извършва сезонни миграции. Прави само къси придвижвания, най-често между летните и зимни местообитания, като най-дългото е 60 km (Kerth & Petite, 2005).

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

**Разпространение в България.** У нас видът е известен от над 60 находища в планините до 1650 m, но най-често се среща в пояса 800-1450 m н.в. (Popov, 2018) в гори с преобладание на цер (*Quercus cerris*), полски клен (*Acer campestre*) и по-рядко от обикновен габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). В Странджа в този височинен диапазон са предпочитаните местообитания и находища на вида у нас, където е установена и най-висока популационна плътност. В Западна Стара планина са установени вертикални миграции (около 770 m в рамките на една нощ) с цел размножаване и струпване (Petrov, 2006).

Липсват конкретни данни за числеността на вида у нас (Иванова, Попов, 2007). Според Документ За Целите На Натура 2000 числеността му е в интервала 23478 - 41658 индивида, но липсва аргументация за тези стойности. Достоверността на тези оценки следва да се постави под съмнение, имайки предвид, че числеността на далеч по-често срещания и многочислен вид *Myotis myotis*, според същия документ е оценена на 10820-27760 индивида. Освен това при последното Докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията се посочва, че няма сведения за популацията на вида у нас.

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 99 защитени зони от Натура 2000, като в 23 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 6 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и

Еменска планина, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** Видът е включен в Червената книга на България (Големански, 2015) в категория „уязвим“ (VU).

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

Оценката на природозащитното състояние взема под внимание само Докладите по чл. 17 на Директивата за местообитанията – BLS – U1 – неблагоприятно-незадоволително, а в CON - U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е неблагоприятно-незадоволително състояние.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Красимир Киров, лични наблюдения, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

Съгласно Докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за статуса е U1 – неблагоприятно-незадоволително. Съгласно Докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока и средна значимост в Континенталния и Черноморския биогеографски регион са:

V09 - Изсичане, премахване на всички дървета

Голите сечи, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт или безпокойство, прогонване при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

V13 – Опожаряване с горското стопанство

Пожарите, особено в масиви, в които има маточни дървета (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката

индивидуална площ за разпространение на всеки индивид. Специфичното при тях обаче, в сравнение със сечите е, че няма контрол често над разпространението, заради което се унищожават огромни масиви, като изчезват цели микропопулации.

V07 - Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително отломки/остатъци

Премахването на маточни дървета/мъртви/умиращи и/или техните остатъци (стари дървета, които обикновено има много на брой убежища в себе си – хралупи, дупки, цепнатини, хлабави кори, пречупени клони, върхове и други) води до унищожаване на местообитания/убежища, в зависимост от кой сезон, но може да доведе до смърт при хибернация или млади или бременни женски през размножителния период. Тези сечи са виновни за вложаване качествата на местообитанията и фрагментацията на местообитанията и косвен за изолация на популациите, предвид, малката индивидуална площ за разпространение на всеки индивид.

V20 - Използване на химикали за растителна защита в горското стопанство

Намаляват насекомното разнообразие и могат да са причина за директно отравяне на индивиди и дори смърт.

V08 - Премахване на стари дървета (с изключение на мъртви или умиращи дървета)

Като V07.

V15 - Управление на горите за намаляване на старите гори

Като при V09.

V05 - Сеч без презасаждане или естествено израстване

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

H06 - Затваряне или ограничен достъп до обект/ местообитание

Това важи особено за местата за зимуване и суорминг и може да доведе до загуба на част от микропопулации, безпокойство, смърт и загуба на убежища/местообитания.

J01 - Замърсяване от смесен източник на повърхностни и подземни води (лимнически и земни)

Това се оразява преко на местата в които търсят храна – насекомно обилие, а може да е потенциално пряк фактор за смърт в резултат на отравяне или загуба на размножителна способност/стерилност.

**Допълнителни заплахи и влияния – Красимир Киров**

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък, черупки)

През последните години на територията на България са заявени и разрешени много на брой и с големи капацитети мини за варовик, за рудни изкопаеми, които се намират в близост до важни места важни за вида. Въздействия протичат като по линия на добива – използване на взривове и химически агенти/вещества, които могат да предизвикат директна смърт на индивиди, както и загуба на цели убежища, безпокойство по време на целия жизнен цикъл. Подобни ИП вече доказват негативното си влияние в обекти като Башовишки печ и пещера Мандрата (с. Микре).

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

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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	39	64	i	R	M	C	B	C	C

## 5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323. *Myotis bechsteinii* (Дългоух нощник) в 33 BG0000151 „Айтоска планина“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000151/BG0000151\\_PS\\_136\\_5.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000151/BG0000151_PS_136_5.zip)) в зоната видът е установен в две находища, но не е посочена карта за разпространение. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 138,7 ha (0.5% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите местообитания е оценена на 1200 ha (4,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на *Myotis bechsteinii* в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

На основата на екологичните изисквания на широкоухия прилеп е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, при използването на данни от лесоустройствените проекти за територията на държавните горски стопанства в границите на тази зона, данни за типовете земно покритие Corine Landcover 2018. Местообитанията се анализирани в рамките на две категории - местообитания осигуряващи условия за размножителни колонии и хранителни местообитания.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта над 60 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 1.

Подходящите местообитания са с площ от **3858,2738075 ха**, а общата площ на ловните местообитания е 7151,38050786 ха (CLC18+ФБ+JICA) (Таблица 1).

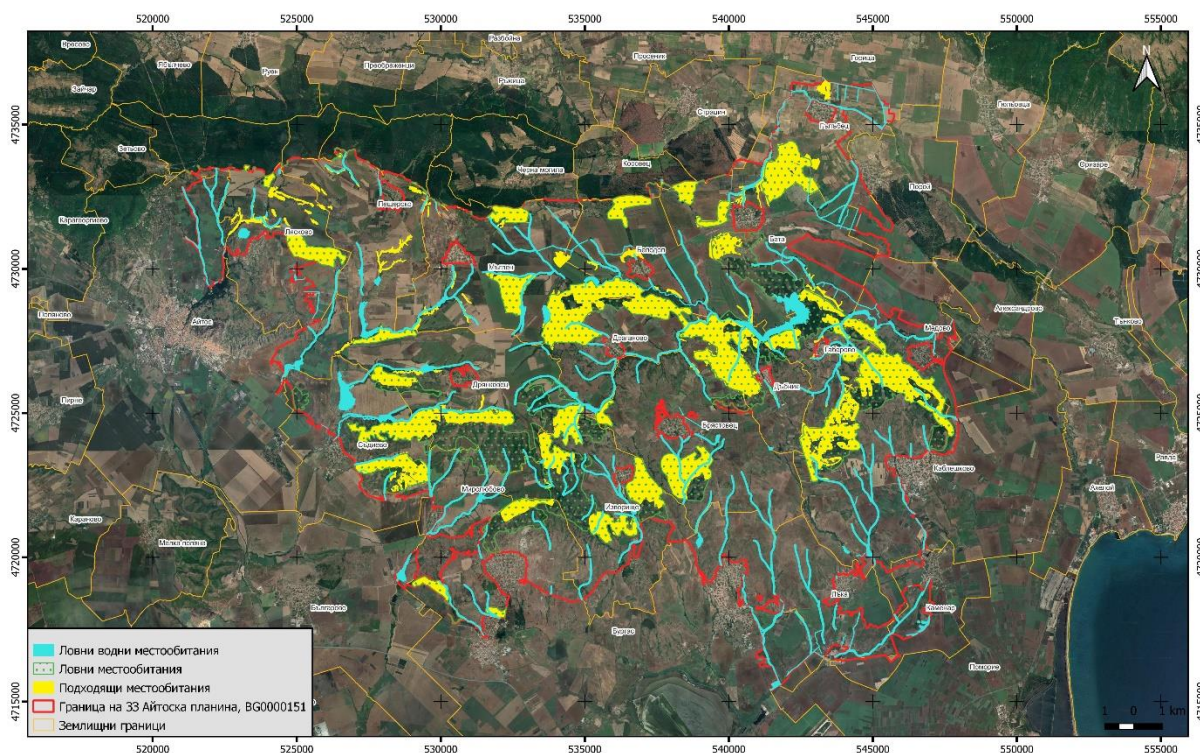
**Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за вида**

Подходящи местообитания		
Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	1922,82521
313	Смесени гори	428,964702
Общо		2351,78992
Подходящи местообитания		
Горска база	Без келяв габър	Площ [ha]

<b>Общо</b>	<b>1506,48389</b>
<b>Общо: Код CLC18 и Горска база</b>	<b>3858,27381</b>

<b>Ловни местообитания</b>		
<b>Код CLC18</b>	<b>тип земно покритие</b>	<b>Площ [ha]</b>
311	Широколистни гори	2804,083887
313	Смесени гори	438,2772298
324	Екотон гора-храсти	2648,334898
<b>ФБ+JICA</b>	<b>общо</b>	<b>Площ [ha]</b>
		1507,098884
<b>Общо</b>		<b>7151,380508</b>

Разпространение на местообитанията на *Myotis bechsteinii* в границите на 33 Айтоска планина



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

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 3858,2738075 ха, като възраст на тези гори е над 60 г. От тези данни става ясно, че зоната практически предлага отлични подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии. Ловни местообитания: 7151,38050786 ха.

Зоната не известни убежища за зимуване, но е възможно да има отделни ниши в района на гр. Айтос и м. Трите братя.

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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература). Тъй като зоната не осигурява подходящи условия за устойчиво съществуване на вида - липсват местообитания, подходящи за размножителни и особено за зимни убежища, предлаганите цели засягат само параметър Местообитание. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Брой размножителн и колонии/ убежища	Брой	Неизвестен	Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа (Russo et al., 2005). Най-вероятно средният брой индивиди в убежищата за размножаване и нощуване е около 10 (Carr et al., 2016). Като се отчитат изискванията за минимум 28 ha ловно местообитание за един индивид, общата площ на хранителните територии 7151,38050786 ha, както и големината на колониите, вероятно е защитената зона да осигурява благоприятни условия за максимум 22 колонии, което е нереалистично и вероятно тя е между 5-15. По-вероятно е размножителните колонии да се намират предимно в северната и в средната част на зоната. В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на	Междинна цел: Да се установи броя на размножителните колонии на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			размножителните колонии в защитената зона.	
Популация: Брой възрастни женски в размножител- на колония/ убежище	Брой	Неизве- стен	<p>Видът се размножава в малки групи. Големината на групата е силно ограничена от тясното пространство в убежището (под хлабави дървесни кори) и е обикновено по-малка от 30 прилепа (Russo et al., 2005). Целевата стойност по този параметър е определена въз основа на хипотезата, че средният брой индивиди в убежищата за размножаване е близък до минималния, тъй като възрастта на горите, подходящи за осигуряване на условия за убежища е сравнително ниска, респ. потенциалните размери и брой на убежищата са под оптималните.</p> <p>Към настоящия момент не са известни размножителни убежища в защитената зона и съответно, не е известен броя на възрастните женски в тях.</p> <p>В този контекст, необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на възрастните женски в размножителните колонии в зоната.</p>	Междинна цел: Да се установи броя на възрастните женски в заетите размножителни убежища в защитената зона. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Местообитан ие на вида: Площ на подходящите местообита- ния за вида	ha	Най- малко Подходя- щите местооби- тания са с площ от 3858,2738 075 ха, а	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (3858,2738075 ха). Доколкото в по-голямата си част тези местообитания, са остатъци от по-широко разпространени в	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната най-малко 3858,2738075 ха, а на ловните местообитания най-малко 7151,38050786 ха.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		общата площ на ловните местообитания е 7151,3805 0786 ха	миналото широколистни гори, особено в северната част на зоната, то тези стойности следва да се смятат за максимална. Идентифицирани са и ловните местообитания, в които са включени и територии, различни от тези пряко за размножаване, но важни за търсене на храна: 7151,38050786 ха, в които са включени и територии 50 метра около реки и водни обекти около които има гори/екотон.	
Местообитание на вида: Качество на местообитанията за размножаване	Брой на стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ха в местообитанията за размножаване	Неизвестен	В местообитанията за размножаване следва да има най-малко 5 стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ха. Това е важно, тъй като в такива дървета кората се надига и образува подходящи размножителни ниши. Като се има предвид, че максималното разстояние между дърветата за нощуване за една колония рядко надвишава 1-2 km, площ с радиус от 1 km се счита за подходяща за изчисляване на максималното разстояние между две дървета за нощуване. Една колония използва средно 18 убежища месечно. За периода на летните месеци това предполага наличие на поне 70-80 подходящи дървета на 1 км <sup>2</sup> за всяка колония. На този етап, настоящия брой стоящи мъртви или умиращи дървета на 1 ха в местообитанията за размножаване и нощуване не е известен, по тази причина е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи броя на стоящите мъртви или умиращи дървета на 1 ха в местообитанията за размножаване чрез полеви проучвания. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Заплахи и влияния:	Присъствие/	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в размножителните	Поддържане или подобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Безпокойство в размножителни убежища	отсъствие		убежища (Russo et al., 2004). Безпокойството може да доведе до необходимост от активност и изразходване на енергия, което би било фатално за индивида или за жизнеспособността малките. Най-често безпокойството е причинено от човешка активност в близост до размножителните колонии. След като бъдат установени размножителните убежища за вида в зоната, следва да се определи дали специфичната цел по този параметър трябва да бъде поддържане или подобряване.	състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в размножителните убежища, след като бъде направена инвентаризацията им

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites> [Last accessed June 2023].
2. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
3. Dietz M.& Kalko E. K. V. 2007. Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystem-orientierten Naturschutz im Wald. — *Naturschutz Biol Vielfalt* 60: 101–106.
4. Dietz M., Pir J.B. 2009. Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. *Folia Zool.* – 58(3): 327–340
5. Encarnaçao, J., Kierdorf, U., Holweg, D., Jasnoch, U. & Wolters, V. (2005). Sex-related differences in roost-site selection by Daubenton’s bats *Myotis daubentonii* during the nursery period. *Mammal Review* 35, 285–294.
6. Kerth G., Petite E., 2005: Colonization and dispersal in a social species, the Bechstein’s bat (*Myotis bechsteinii*). *Mol. Ecol.*, 14: 3943–3950.

7. Kerth, G., Wagner, M., and König, B. 2001. Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* **50**: 283–291.
8. Krochko Y. I. 1990. Biology of Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) of the west of USSR. 80-82. *Materiali piatogo vsesoiuznogo sovestaniya po rukokrilov (Chiroptera)*, Penza, Penza State Pedagogic Institute (in Russian)
9. Kühnert, E., Schönbächler, C., Arlettaz, R., & Christe, P. 2016. Roost selection and switching in two forest-dwelling bats: implications for forest management. *European Journal of Wildlife Research*, 62(4), 497–500.
10. Napal M., Garin I., Goiti U., Salsamendi E., Aihartza J. 2010. Habitat Selection by *Myotis bechsteinii* in the Southwestern Iberian Peninsula," *Annales Zoologici Fennici*, 47(4), 239-250
11. Norberg U. 1994: Wing design, flight performance, and habitat use in bats. In: Wainwright P. C. & Reilly S.M. (eds.), *Ecological morphology*. The University of Chicago Press, Chicago: 205–239
12. Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). *Biodiversity of Kresna gorge*. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
13. Petrov B. 2006. Distribution and status of *Myotis bechsteinii* in Bulgaria (Chiroptera: Vespertilionidae) - *Lynx (Praha)*, n. s., 37: 179–195 12.
14. Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
15. Russ J.M. & Montgomery W.I. 2002. Habitat associations of bats in Northern Ireland: implications for conservation. *Biol. Conserv.* 108, 49-58
16. Rydell J. 1986. Feeding Territoriality in Female Northern Bats, *Eptesicus nilssoni*. *Ethology* 72(4) p. 329-337
17. Schofield H. and Morris C. 2000. Ranging behaviour and habitat preferences of female Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818), in summer. With a review of its status, distribution, behaviour and ecology in the UK, Internal report held by the Vincent Wildlife Trust. 26 pp.
18. Schofield H., Morris C. 1999. The micro-habitat preferences of Bechstein's bat within woodlands in southern England. In: Cruz M. & Kozakiewicz K. (eds.), *Bats & Man. Million years of coexistence*. Abstracts VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August 1999, Poland: 62.
19. Wolz I. 1993. Das Beutespectrum der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis*, 31: 27-68

Автор на текста: Красимир Киров

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 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). Активния 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). Размножителния период започва веднага след събуждане от зомен 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 Трите 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 ентусиастите 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 пътното 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.

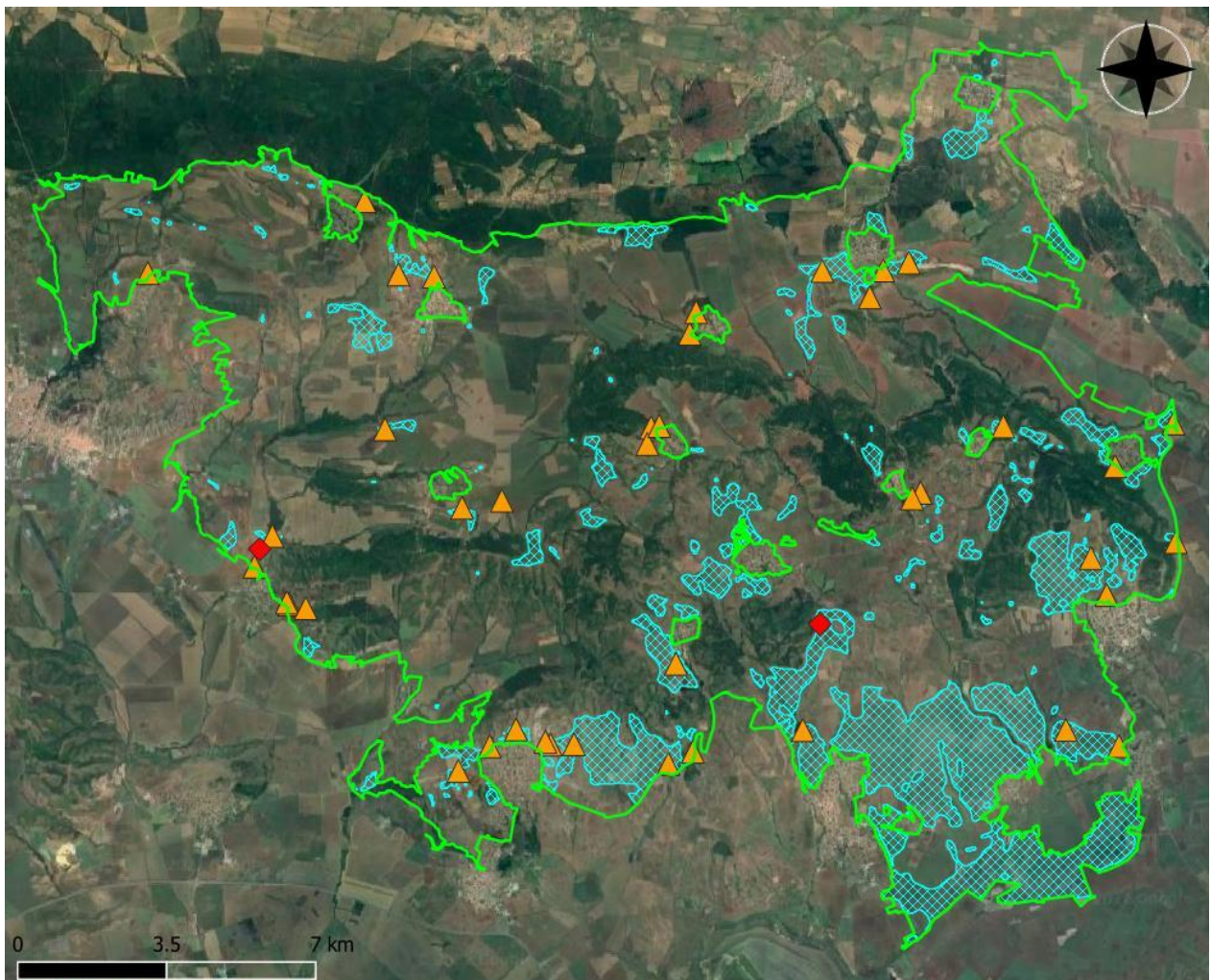
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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		14	14	colonies	C	G	C	B	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), по време на работата по Проекта за картиране са картирани 61 потенциални местообитания. Видът е регистриран в 32 от тях. Още 9 регистрации са направени от екипи, работещи по други групи (Фиг. 1). След анализ на

пространственото разпределение на регистрациите се стига до заключението, че те са съсредоточени в 13 „ядра“, очевидно интерпретирани поне в СФ като колонии. На тази основа, по параметъра Брой находища, видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". Нашият анализ (визуална интерпретация на сателитни снимки, Google Earth, инструмент Historical imagery, 2011 г.), основан на разстоянието между регистрациите, подходящите местообитания между тях, липсата на бариери (напр. храстова и дървесна растителност, която обикновено се среща в деретата, обработваеми земи, застроени площи), показва, че броят на колониите, регистрирани по време на работата по Проекта за картиране, е най-малко 27. По време на нашата теренна работа регистрирахме още една колония, която досега не е била известна (Фиг. 1), и потвърдихме съществуването на друга.



**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**

При нашия анализ бе очевидно, че от 2011-2012 г. насам някои от колониите може да са се разделили, да са се преместили или площта им да е намалела (поради обрастване с храсти или разораване; други видими причини не открихме). Една от регистрациите,

направена от други екипи и проверена от нас, изглежда съмнителна – намира се на стената на язовир северно от с. Съдиево, а такъв субстрат не е много подходящ за вида. Това местоположение може да е резултат от грешни GPS данни и действителното присъствие да е било в някои от близките, по-подходящи части. В този случай ще има намаляване на размера на съществуващата колония, ако местоположението е на запад от регистрацията, или изчезване на колония, ако е на изток (където не открихме следи от вида; в този случай колониите биха били 28 през 2011-2012 г.). Съществува и трета възможност, регистрацията да не е била на лалугер (особено ако е била дупка, което е много вероятно). Няма информация за други колонии, от други проекти от 2012 г. насам. Няма информация за изчезнали колонии. Въпреки че в СФ качеството на данните се оценява като добро, поради големия размер на зоната и широкото разпространение на подходящи местообитания (независимо от данните от моделирането по Проекта за картиране; вж. по-долу), възможността за нови, нерегистрирани досега колонии, е голяма (нашето откритие е добър пример за това).

При работата по Проекта за картиране, обилието на лалугера е изчислено на средно 0.62 дупки/100 m трансект,  $SD = 1.31$  (77 трансекта в 32 местообитания). По параметър Обилие, видът е оценен в „благоприятно природозащитно състояние“. 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 следвайки методологията, използвана в Проекта, обилието на вида е оценено на 3.79 и 7.75 дупки/ha. Тези стойности обаче трябва да се тълкуват внимателно, тъй като ние активно търсихме дупки.

Съгласно извършеното моделиране по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в зоната е изчислена на 3805.9 ha. Площта на субоптималните местообитания е изчислена на 13154.1 ha. По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". В същото време 9 от регистрираните по време на Проекта колонии попадат извън оптималните местообитания, въпреки че някои от тях, поне към 2011 г., могат да се приемат за оптимални, а други 5 са частично в такива полигони. От останалите 14 почти всички регистрации са в периферията на полигоните, категоризирани като оптимални. Добър пример е потвърдената от нас



колония северно от с. Съдиево (Фиг. 2). Въпреки че е с добро обилие и няма следи от обрастване с храсти от 2011 г. насам, в границите на колонията попада един много малък полигон, класифициран като оптимален. В границите на оптималните местообитания са включени обработваеми земи - ниви, обработвани към 2011-2012 г., и с начин на трайно ползване "нива". Те са напълно неподходящи за вида. 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. Има доказателства за разоравания в границите на подходящи местообитания, вероятно унищожили части от колонии.



**Фигура 2. Установени по време на теренната ни работа дупки (червени ромбове) и оптималните местообитания за вида (зашриховани светлосини полигони), според проекта за картиране (МОСВ, 2013). Имотът е пасище, поддържано като такова поне от 2011 г. насам. На 40 м южно от нашите най-южни регистрации има регистрация от Проекта. Зелена линия - границата на зоната.**

Според специфичния доклад за вида по Проекта за картиране, в 3 от полигоните с местообитания на вида (от общо 32) е установено обрастване с храстова и дървесна растителност над 5%. Следователно, по този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". По време на нашите теренни проучвания обрастване с храстова растителност е установено главно в деретата, което не се различава от това през

2011 г. Посетеното от нас пасище северно от с. Съдиево е окосено машинно. Въпреки че тази дейност спомага за ограничаване на обрастването, открихме 5 мъртви, унищожени от косачката сухоземни костенурки и от двата вида. Споменаваме това тук, за да подчертаем важността на правилното картиране на подходящите местообитания за лалугера, за да не се стигне, чрез прилагане на възстановителни дейности за вида в райони, които не са подходящи за него, до унищожаване на други видове, предмет на опазване в зоната.

При теренните проучвания по Проекта за картиране, пашата е оценена като интензивна само в 6 полигона. 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, някои от които са с висока интензивност, особено през лятото. След прецизиране на обхвата на потенциалните местообитания около колонии 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**

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични природозащитни цели за защитената зона</b>
Брой колонии	брой	Най-малко 28 колонии	По време на работата по Проекта за картиране са картирани 61 потенциални местообитания. Видът е регистриран в 32 от тях. Още 9 регистрации са направени от екипи, работещи по други групи. След анализ на пространственото разпределение на регистрациите се стига до заключението, че те са съсредоточени в 13 „ядра“, очевидно интерпретирани, поне в СФ, като колонии. Нашият анализ (визуална интерпретация на сателитни снимки, Google Earth, инструмент Historical imagery, 2011 г.), основан на разстоянието между регистрациите, подходящите местообитания между тях, липсата на бариери, показва, че броят на колонии, регистрирани по време на работата по Проекта за картиране, е най-малко 27. По време на нашата теренна работа регистрирахме още една	Поддържане най-малко на 28 колонии на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			колония, която досега не е била известна, и потвърдихме съществуването на друга. При нашия анализ бе очевидно, че от 2011-2012 г. насам някои от колониите може да са се разделили, да са се преместили или площта им да е намаляла. Въпреки че в СФ качеството на данните се оценява като добро, поради големия размер на зоната и широкото разпространение на подходящи местообитания, възможността за нови, нерегистрирани досега колонии, е голяма.	
Площ на колониите	ha	Неизвестен	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 регистрации, но тази площ е много по-голяма, и невинаги отговаря на изискванията на вида. 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.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на колониите на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Обилие на активни дупки	среден брой/ha $\pm$ SD в колониите (за цялата зона)	Неизвестен	При работата по Проекта за картиране, обилието на лалугера е изчислено на средно 0.62 дупки/100 m трансект, SD = 1.31 (77 трансекта в 32 местообитания). 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.	Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на обилието на активни дупки на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>„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.).</p> <p>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 <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 следвайки методологията, използвана в Проекта, обилието на вида е оценено на 3.79 и 7.75 дупки/ха. Тези стойности обаче трябва да се тълкуват внимателно, тъй като ние активно търсихме дупки.</p>	
Площ на потенциалните	ха	Неизвестна	Съгласно извършеното моделиране по Проекта за картиране, площта на оптималните местообитания на вида в	Междинна цел: Провеждане на допълнителни

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
местообитания			<p>зоната е изчислена на 3805.9 ha. Площта на субоптималните местообитания е изчислена на 13154.1 ha. В същото време 9 от регистрираните по време на Проекта колонии попадат извън оптималните местообитания, въпреки че някои от тях, поне към 2011 г., могат да се приемат за оптимални, а други 5 са частично в такива полигони. От останалите 14 почти всички регистрации са в периферията на полигоните, категоризирани като оптимални. В границите на оптималните местообитания са включени обработваеми земи - ниви, обработвани към 2011-2012 г., и с начин на трайно ползване "нива". Те са напълно неподходящи за вида. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.</p> <p>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>проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Покритие на дървесно-храстова растителност в	%	<5	<p>Според специфичния доклад за вида по Проекта за картиране, в 3 от полигоните с местообитания на вида (от общо 32) е установено обрастване с храстова и дървесна растителност над 5%. Следователно, по този параметър видът</p>	<p>Поддържане на покритието на дървесно-храстова растителност под 5% в полигоните с местообитания на вида</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
полигоните с местообитания на вида			е оценен в "благоприятно природозащитно състояние". По време на нашите теренни проучвания обрастването с храстова растителност е установено главно в деретата, което не се различава от това през 2011 г.	(установени при изпълнението на Цел 4).
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида	бр. домашни животни /ха	0.3 - 1.5	По Зингстра и кол. 2009. Оценката вероятно е възможна на база административни данни. При теренните проучвания по Проекта за картиране, пашата е оценена като интензивна само в 6 полигона. 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.	Поддържане на целевата стойност.
Смъртност от автомобилен трафик	брой индивиди	0	През територията на зоната преминават няколко пътя, някои от които са с висока интензивност, особено през лятото. След прецизиране на обхвата на потенциалните местообитания около колониите 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 отсъствие на смъртност от автомобилен трафик на индивиди на вида в зоната.

## 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>		p		28	28	colonies	C	G	C	B	C	A

## 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. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSite\\_s](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSite_s) [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. 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>.
6. Пешев, Ц. и кол. 2004. Фауна на България. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София.
7. 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>.
8. Janderkova, J. et al. 2011. Soil characteristics at *Spermophilus citellus* localities in the Czech Republic (Rodentia, Sciuridae). *Lynx n. s. (Praha)* 42: 99-111.
9. 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.
10. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. *Mammals of Britain and Europe*. Harper Collins Publishers, London.
11. Mateju, J. et al. 2011. Vegetation of *Spermophilus citellus* localities in the Czech Republic (Rodentia: Sciuridae). *Lynx, n. s. (Praha)* 42: 133-143.
12. 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>.
13. 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.

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1352 *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) – Вълк

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Прилиа на едра, сива немска овчарка, но е с по-широка глава, с удължени косми на бузите, по-дебел врат, по-къси уши, опашката е леко подвита навътре, и обикновено държи отпусната надолу (Големански 2015, МОСВ 2013, Macdonald & Barrett 1993, Sillero-Zubiri et al. 2004).

Моногамен вид, двойката е пожизнена. Брачните двойки се образуват от края на декември до началото на февруари. Разгонването е през януари – февруари. Малките, средно 4 – 6 на брой, се раждат през април. Обикновено живее на групи (глутници), като най-често те са съставени от размножаваща се двойка (алфа мъжки и женски) и нейните поколения. Териториален вид. Семейната територия е от 10000 до 25000 ха. Вълкът е изключително мобилен вид. В рамките на територията си вълците изминават за едно денонощие до 50 – 60 км (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Macdonald & Barrett 1993). В България плячката му е основно дива свиня, сърна, благороден елен, в по-малка степен – домашни животни, вкл. кучета, също зайци, гризачи, птици, мърша (Цингарска-Седефчева и кол. 2015, Красимир Дончев, лични наблюдения).

**Описание на местообитанията.** През размножителния период глутницата обитава трудно достъпни райони с гори, храсталаци, скали, ждрела, ливади, като се придържа близо до бърлогата, в която алфа двойката отглежда малките. През есента и зимата, с отбиването на малките и тяхното израстване, утилизира по-голяма територия, като в търсене на храна слиза и в равнините и може да се срещне навсякъде, където има храна, като по принцип избягва райони с по-засилено човешко присъствие (Големански 2015, Зингстра и кол. 2009, Пешев и кол. 2004, Voitani 2000).

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

**Разпространение в България.** У нас видът е с постоянни популации в планинските и погранични райони в Западна Стара планина, Югозападна България, Източни Родопи, Сакар, Странджа и в други части на страната (Пешев и кол. 2004). Средната плътност на популацията на вълка в страната е 2 - 4 индивида на 10000 ха (Зингстра и кол. 2009).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 122 защитени зони от Натура 2000, като в 31 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 8 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A3c,d,e+D1] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, допускано или предполагаемо в бъдеще, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо



ниво на използване, и влияние на хибридизация, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

Оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре с оценката от Червената книга.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Големански 2015, Voitani 2000, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- Пряко преследване от човека;

Една от най-важните заплахи за вида. Макар и включен в Червената книга и в Приложение 2 на ЗБР (кореспондира с Приложение II на Директивата за местообитанията), видът е ловен обект в страната, без сезонно или количествено ограничение. Значимост – висока.

- Хибридизация със скитащи кучета;

Една от най-важните заплахи за вида, добре документирана в страната (Moura et al. 2013). Значимост – висока.

- Намаляване на хранителната база;

Според нас засилваща се заплахата в последните години, благодарение на епизоотии по дивата свиня и сърната. Значимост – средна.

- Сеч;

Косвено въздействие, засилващо безпокойството в местообитанията на вида, вкл. в такива, подходящи за родилни бърлози. Значимост – средна.

- Строителство в местообитанията на вида;

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

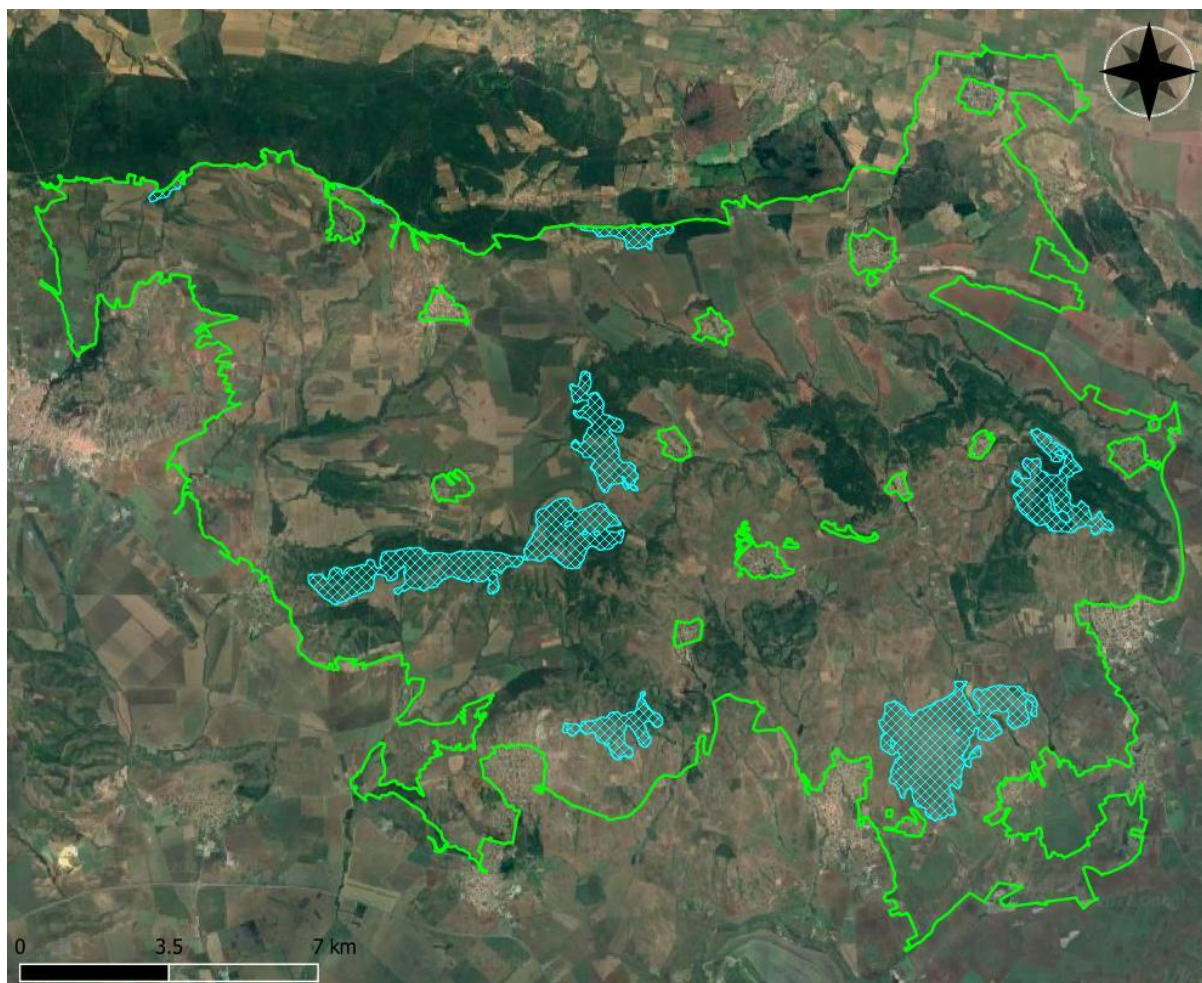
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				A/B/C			
											Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p		0	2	i	P	M	C	B	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 отгук нататък; МОСВ 2013), видът не е регистриран. Получена е информация (анкети с горски служители) за 1 убит вълк през 2011 г., както и наблюдения на единични индивиди в района на селата Лясково и Зетъво (последното извън границата на зоната). Въз основа на това, авторите на специфичния доклад твърдят, че единични индивиди навлизат в зоната. Впоследствие, тъй като това са единични индивиди и поради липса на информация, по всички популационни параметри видът се оценява в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". Според моделирането, извършено по Проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 1747 ha, разпределени в 5 малки (за такъв вид) полигони в границите ѝ и два още по-малки по северната ѝ граница, единият от които, както се предполага, е част от по-голям полигон, излизащ извън зоната (Фиг. 1).

Подобно на всички едри хищници, присъствието на вида зависи основно от наличието на плячка и ниски нива на човешко присъствие, като и двете, включително по мнението на авторите на доклада, не покриват изискванията на вида в тази зона. Не съществуват ключови местообитания, подходящи за сърцевинни зони. Поради гореизложеното, въпреки факта, че условията за вълка в тази зона са били такива, каквито са днес, вероятно от 19-ти век насам, по всички параметри на местообитанието видът се оценява в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", и не в "неблагоприятно - лошо" само защото „в зоната не се очаква да се засели размножаваща се двойка“. По наше мнение подобна аргументация е неприемлива. Дори и да приемем, че информацията от служителите на горското стопанство е достоверна, случайната поява на вид, който е силно подвижен хищник и може да премине транзитно през обширни територии, с оглед на почти отсъстващите подходящи местообитания, много оскъдната хранителна база и силно засиленото човешко присъствие (не само в границите на зоната, но и около нея), не може да се счита за основание този вид да бъде предмет на защита в зоната. Тя може да се определи единствено като биокоридор за този вид, предимно в северната част на зоната, който осигурява нейната свързаност със ЗЗ „Екокоридор Камчия - Емине”.



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

В заключение, зоната предлага оскъдни условия за трайно присъствие на вида. Площта на оптималните и суб-оптималните местообитания е малка. Хранителният потенциал е недостатъчен за осигуряване на храна на семейна двойка/група. Всичко това е причина видът да не е представен трайно на територията ѝ. Зоната е свързана със съседната 33 „Екокоридор Камчия – Емине“, откъдето могат да навлизат отделни индивиди и да ползват зоната за временно убежище. Съответно природозащитните цели за вида се определят с оглед на биокоридорната функция на защитената зона.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на местообитанията, подходящи за	ha	Най-малко 5671 ha	Зоната предлага оскъдни условия за трайно присъствие на вида. Площта на оптималните и суб-оптимални местообитания е	Поддържане на площта на местообитанията, подходящи за временно

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
временно убежище			малка. Хранителният потенциал е недостатъчен за осигуряване на храна на семейна двойка/група. Всичко това е причина видът да не е представен трайно на територията ѝ. Зоната е свързана със съседната ЗЗ „Екокоридор Камчия – Емине“, откъдето могат да навлизат отделни индивиди и да ползват зоната за временно убежище. Подходящи за такова са гористите терени (вкл. поляни, храсти, скали), заемащи, според ГИС данните за физическите блокове в зоната, 5671 ha.	убежище най-малко 5671 ha.

#### 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p		0	1	i	P	M	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-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>.
- Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
- Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
- МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ).

Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.

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. Voitani, L. 2000. Action Plan for the conservation of wolves (*Canis lupus*) in Europe. Council of Europe Nature and Environment Series Nr. 13.
8. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
9. Moura, A. et al. 2013. Unregulated hunting and genetic recovery from a severe population decline: the cautionary case of Bulgarian wolves. *Conserv Genet*. DOI 10.1007/s10592-013-0547-y.
10. Sillero-Zubiri, C. et al. (eds). 2004. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 430 pp.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

**1. Код и наименование на вида:** 1355 *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) – Видра

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

**Описание и биология на вида.** Видрата има удължено тяло и мускулеста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594 – 699 mm. Дължината на опашката 318 – 362 mm. Теглото на възрастните е около 10 kg. Окраската на гърба е шоколадово кафява, а коремът – сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006).

Териториален вид, участъкът на мъжкия може да припокрива този на 1 или повече женски (Спиридонов и Спасов 2015). Според Tumanov & Sidorovich (1994) в Европа вида няма строго определен размножителен период. 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 бърлози в корените им. В

България това са Черно море, стоящи вътрешни водоеми – езера, лагуни, язовири, блата, солници, оризища, рибовъдни басейни, и течащи води – реки, потоци и канали (Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и др. 2013, Georgiev 2005).

Водоемите могат да се разделят на постоянно обитаеми, или оптимални (с постоянни високи водни нива) и временно обитаеми, или субоптимални (временни водоеми или такива с плитка вода; Георгиев 2008, Георгиев и Кошев 2006, Georgiev 2005). За всички сладководни водоеми благоприятни за вида са гористите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в корените, разположени във водата), размножаване, убежища (издълбаване на убежища в корените на дървесни видове). Субоптимални за вида са всички други типове бряг, с основна функция: миграция. За Черно море благоприятни за вида са скалистите брегове, с основни функции: хранене (хранителни платформи на сушата, добра хранителна база в скалите), размножаване, убежища (убежища в пещери, ниши и скални цепки), и устия на реки, с основна функция: достъп до сладка вода (пиене на вода, почистване на козината от солта), хранене. Субоптимални за вида са пясъчните плажове, с основна функция миграция (Георгиев 2008).

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

**Разпространение в България.** В България всички потенциални местообитания на вида са практически заети и се обитават от вида, тъй като той има добра популация. Видрата се среща във всички географски райони на страната. По отношение на географските единици, видрата е най-широко разпространена в равнините и хълмистите райони. Видът е по-рядък в планините и много рядко може да се срещне във високите им части, особено в алпийската зона над 2000 м н.в. Всички налични местообитания за вида там са временно обитаеми, субоптимални (Георгиев 2008).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 162 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 14 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Караагач, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c, d, e + D1] – 30 - 49% намаляване на популацията за последните 10 години, допускано и в бъдеще, когато причините за това може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на замърсители, плюс размер на популацията по-малко от 1000 възрастни индивида.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

Оценката на природозащитното състояние и за двата периода не коредпонира с оценката от Червената книга. В резултат на проведените мащабни теренни проувания в периода 2011-2012, и благодарение на натрупания опит след тях, се установява, че видът е много по-широко разпространен (напр. на някои места в Североизточна България, където, според предишни оценки, се смяташе, че видът не се среща) и с много по-голяма площ на потенциалните местообитания (МОСВ 2013). Това дава и основание за благоприятна оценка на вида и в двата биогеографски региона, и за двата периода. В момента обаче, е възможно благоприятният статус на вида в някои зони да се е променил поради негативни антропогенни дейности в тях.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011, Георгиев и Кошев 2006, Кошев и кол. 2021, Петров 2013, Петров и Попов 2013, Спиридонов и Спасов 2015, Georgiev 2007, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Пряко преследване от човека, вкл. отстрел, капани, разкопаване на убежища.*

Установено е, че в България видри се избиват чрез отстрел във повече от 90% от микроязовирите и водоемите, използвани за рибовъдство (Georgiev 2007). Във всеки такъв водоем годишно се избиват десетки видри. Браконьерството спрямо вида и по други начини е често срещано – залагане на капани, разкопаване на дупки и убиване на малки, лов с ловни кучета и други. Значимост – висока.

- *Смъртност от автомобилен трафик.*

Проучване върху смъртността на видрата в България (Georgiev 2007) показва, че 10% от установените мъртви индивиди са загинали по шосетата. Липсата на проходи за животни под много от шосетата, както и културата на шофиране в България са основни причини за високия процент на смъртността. Значимост – висока.

- *Улавяне и удавяне в риболовни мрежи и други уреди (кърмаци, слепи кошове и др.).*

Често срещана в някои райони като р. Дунав или районите на активно рибовъдство. Особено негативно е въздействието на залагането на незаконни, браконьерски риболовни уреди. Значимост – средна.

- *Преследване и убиване от кучета.*

Уязвими са предимно младите и малките на видрата. Домашни охраняващи или ловни кучета, както и бездомни такива, понякога убиват неопитни животни. При проучване върху смъртността на видрата в България най-ниския процент от всички смъртни случаи е този причинен от кучета (Georgiev 2007). Значимост – ниска.

- *Пряко унищожаване на местообитания, най-вече при добив на инертни материали, корекции на реки, ВЕЦ.*

Заплаха, водеща до намаляване на активно заетата площ (територия и акватория) от видрата. Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо или непригодно за обитание от вида. Намалява площта на пригодните брегове за издълбаване на дупки, платформи за хранене и почивка, места за ловуване и количеството на хранителните ресурси. Значимост – висока.

- Унищожаване на крайречна растителност, вкл. сеч.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Замърсяване на водите.

Като предходния тип заплаха. Значимост – висока.

- Пресушаване на водни тела.

Като предходния тип заплаха. По-рядко срещана като антропогенно въздействие, но се съчетава със засушаването на климата през последните години. Значимост – висока.

- Унищожаване на хранителната база.

Унищожаването на хранителната база може да се дължи на предходните пет изброени заплахи, както и на прекомерен риболов (рибата е основен хранителен ресурс за вида). Местообитанието от постоянно обитаемо, става временно обитаемо – служи само като миграционен коридор за вида. Значимост – висока.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

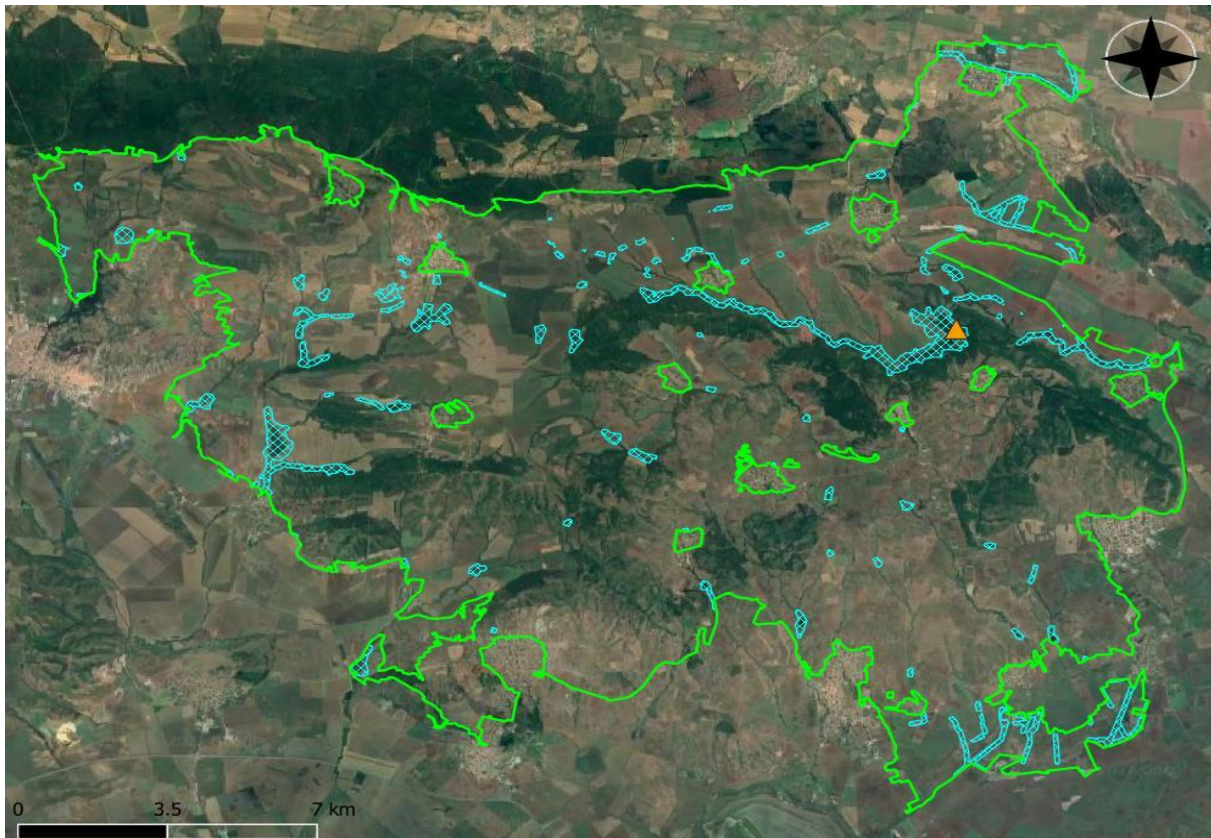
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>		p		2	2	i		G	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът е регистриран на едно място в зоната (Фиг. 1). Според приложената методика, базирана на броя на 600-метровите трансекти, в които е регистриран видът (ако е регистриран в над 75% от трансектите, относителната численост се приема за 0.3 индивида/km речен участък; ако е регистриран в 50% - тогава е 0.16, а ако е в по-малко, се приема минималната численост, 0.02 инд./km), популацията е изчислена на 2 индивида (ако се следва стриктно методиката, стойността трябва да е 1, тъй като дължината на реките в зоната е изчислена на 51.59 km). Пригодността на зоната за вида е оценена като ниска, главно поради малкия брой регистрации. Заключение е, че мястото няма капацитет да поддържа местна популация, и се обитава от единични индивиди. Ние не можем да се съгласим с подобни заключения. Освен регистрацията, направена в границите на зоната, има още една регистрация в непосредствена близост, в BG0000119 Трите брата, която, както обяснихме (вж. Целите за опазване на вида от тази зона), според нас отразява наличието на територия, разположена отчасти в BG0000119 Трите брата и отчасти в BG0000151 Айтоска планина. Също така, въпреки че видът не е установен по р. Съдиевска, условията там са оценени като много добри по време на нашата теренна работа. Язовирът е голям, с богата хранителна база, „опашката“ е сравнително добре покрита с дървесна растителност, както и реката нагоре по течението от язовира, която



свързва поне още 3 по-малки язовира, картирани като потенциално местообитание. На трето място, потенциалните местообитания, картирани по протежение на река Ахелой, са с дължина около 15 км, което е достатъчно за поне две територии. Въпреки че зоната е сравнително суха, и дървесната растителност не е добре представена, според нас видът е по-адаптивен към такива условия – имаме наблюдения от много по-открити ландшафти, например в Горнотракийската низина. В условията на средиземноморски климат, в Португалия, видът също е добре представен (вж. напр. Quaglietta et al. 2013).



**Фигура 1. Регистрации (оранжев триъгълник) на вида в зоната (зелен контур) и потенциалните му местообитания (светлосин щрих), съгласно Проекта (МОСВ, 2013)**

Според моделирането, извършено по време на проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1083.51 ha. Площта на местообитанията е оценена като "благоприятна". Вижда се (Фиг. 1), че моделът не е много точен, може би поради некоректни ГИС данни, налични за моделирането. Включени са сухи дърета, както и канавки покрай пътищата, които, въпреки че са сравнително подходящи като биокоридори, не могат да бъдат категоризирани като местообитания на вида. В същото време участъците от много по-подходящите реки – а именно Ахелой и Съдиевска, не са моделирани като такива. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.

Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 51.59 km. Както и при площта на местообитанието, състоянието е оценено

като "благоприятно". По отношение на дължината на реките аргументите ни са същите, като тези за местообитанията.

Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.) на БДЧР (2016), състоянието на водните тела в зоната е предимно от умерено до добро. Изключение е р. Айтоска (водно тяло BG2SE900R1030, I участък: р. Айтоска - от вливане на р. Славеева до вливане на р. Съдиевска; II участък: р. Славеева - от извора до вливане в р. Айтоска), чието състояние е оценено като много лошо, основно заради канализационна система град Айтос (извън ЗЗ). Язовир Ахелой е оценен в лошо състояние, по показатели макрозообентос и фитобентос. В ПУРБ са заложили мерки за подобряване качеството на водните тела.

По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. Въпреки това, поради големия брой язовири, управлявани като рибарници, се предполага наличието на браконьерство, и видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". През територията на зоната преминават няколко пътя, някои от които са с по-висока интензивност, особено през лятото. 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
Размер на популацията	брой	Най-малко 2 индивида	По време на работата по Проекта за картиране, видът е регистриран на едно място в зоната. Според приложената методика, популацията е изчислена на 2 индивида (ако се следва стриктно методиката, стойността трябва да е 1, тъй като дължината на реките в зоната е изчислена на 51.59 km). Пригодността на зоната за вида е оценена като ниска, главно поради малкия брой регистрации. Заключение е, че мястото няма капацитет да поддържа местна популация, и се обитава от единични индивиди. Ние не можем да се съгласим с подобни заключения. Освен регистрацията,	Поддържане на най-малко 2 индивида на вида в зоната. Междинна цел: Извършване на допълнителни теренни проучвания за уточняване точния брой на популацията на вида в зоната. Целевата стойност да се актуализира, ако се установят нови регистрации. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>направена в границите на зоната, има още една регистрация в непосредствена близост, в BG0000119 Трите брата, която, както обяснихме (вж. Целите за опазване на вида от тази зона), според нас отразява наличието на територия, разположена отчасти в BG0000119 Трите брата и отчасти в BG0000151 Айтоска планина. Също така, въпреки че видът не е установен по р. Съдиевска, условията там са оценени като много добри по време на нашата теренна работа. Язовирът е голям, с богата хранителна база, „опашката“ е сравнително добре покрита с дървесна растителност, както и реката нагоре по течението от язовира, която свързва поне още 3 по-малки язовира, картирани като потенциално местообитание. На трето място, потенциалните местообитания, картирани по протежение на река Ахелой, са с дължина около 15 км, което е достатъчно за поне две територии. За да може да се оцени тенденцията в размера на популацията, трябва да се приложи същата методология.</p>	
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	<p>Според моделирането, извършено по време на проекта, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната се изчислява на 1083.51 ha. Моделът не е много точен, може би поради некоректни ГИС данни, налични за моделирането. Включени са сухи дерета, както и канавки покрай</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>пътищата, които, въпреки че са сравнително подходящи като биокоридори, не могат да бъдат категоризирани като местообитания на вида. В същото време участъците от много по-подходящите реки – а именно Ахелой и Съдиевска, не са моделирани като такива. Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.</p> <p>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>	на специфичните природозащитни цели.
Дължина на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване	km	Неизвестна	Дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за обитаване, е изчислена на 51.59 km. По отношение на дължината на реките аргументите ни са същите, като тези за местообитанията.	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на дължината на нефрагментирани речни участъци, подходящи за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				обитаване от вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (съгласно ПУРБ)	Клас на качество на водата	Умерено и по-високо	Качеството на водата не е параметър, изследван по време на Проекта. Съгласно ПУРБ, състоянието на водните тела в зоната е предимно от умерено до добро. Изключение е р. Айтоска, чието състояние е оценено като много лошо, и язовир Ахелой, оценен в лошо състояние. В ПУРБ са заложени мерки за подобряване качеството на водните тела.	Подобряване на състоянието на водните тела до умерено.
Антропогенно причинена смъртност на индивиди	брой индивиди	0	По време на работата по Проекта за картиране не е регистрирано браконьерство, нито антропогенно причинена смъртност. Въпреки това, поради големия брой язовири, управлявани като рибарници, се предполага наличието на браконьерство, и видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". През територията на зоната преминават няколко пътя, някои от които са с по-висока интензивност, особено през лятото. 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 антропогенно причинена смъртност на индивиди на вида в зоната.

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

## 8. Литература

1. БДЧР. 2016. План за управление на речните басейни в Черноморски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.). Басейнова дирекция „Черноморски район“.
2. Георгиев, Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.
3. Георгиев, Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
4. Георгиев, Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването ѝ в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по задание 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>.
9. Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*).
10. Петров, И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000181 „Река Вит“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.

11. Петров, И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES](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 2609 *MESOCRICETUS NEWTONI*

**1. Код и наименование на вида:** 2609 *Mesocricetus newtoni* (Nehring, 1898) – Черногръд хомяк

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Прилича на обикновения хомяк (*Cricetus cricetus*), но се отличава с по-малките си размери, по-късата си опашка и светлия корем (тъмни са само гърдите). Отстрани на бузите има по една коса черна ивица (отдолу нагоре към врата), от двете страни на която са разположени ярко изразени златистожълти пояси. Окраската на гърба е сивкаво-охристо-кафява, а на коремната страна – по-светлопепеляво-сива. Отстрани на тялото окраската е още по-светла (Кошев 2012, Попов 2007).

Живее самостоятелно, териториален вид, индивидуалната територия е около 1 ha. Живее в дупки дълбоки до 60 - 80 см, рядко до 1.5 метра. Активен предимно през

нощта, но търси храна и през деня. Вероятно не спи истински зимен сън, но е слабо активен в зимния период, изпада в периоди на сън, които се прекъсват от периодични хранения и даже отваряне на дупките. Трупа запаси в складови камери. Дава 2-3 поколения на година (Цингарска 2009).

**Описание на местообитанията.** Първично вид на степите, обитава тревисти места, вкл. сухи и каменисти, захрастени склонове, целини, неразоравани синури, територии със смесено ползване (зеделски земи с малки парцели и разнообразни култури, земеделски земи със значителен дял на естествената растителност), фуражни култури, лозя, зеленчукови и овощни градини, по-рядко заселва зърнени култури (Попов 2012, Цингарска 2009, Macdonald & Barrett 1993, Simeonovska-Nikolova & Dekov 2013). Вероятно изисква дълбоки почви (над 50 – 100 см) и ниско ниво на подпочвените води (Попов 2012, Цингарска 2009).

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

**Разпространение в България.** Добруджанският хомяк е вид с петнисто разпространение и много ниска численост, и неговото установяване в природната среда е много трудно (Кошев 2013, Nedyalkov et al. 2015, Simeonovska-Nikolova & Dekov 2013). При интензивни проучвания (трансекти около 200 км., улов с капани тип Sherman и фотокапани), направени през 2019-2020 г., Simeonovska-Nikolova et al. (2020) не успяват да регистрират нито един добруджански хомяк в България. Разпространен е предимно в Северна България, с изолирани находища на юг от Стара планина (Попов 2012). Според литературни данни най-западното находище е на левия бряг на р. Огоста (с. Михайлово, Монтанско; Пешев и др. 2004). Добър метод за установяване на вида в даден район е изследването на съдържанието на погадки от нощни грабливи птици. По този начин вида е установен и в едно от целевите зони при Бургас, в Стара планина (Georgiev 2003).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 77 защитени зони от Натура 2000, като в 40 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 4 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица.

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

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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



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

В района на зоните, подлежащи на проучване, популациите на вида са малко, вероятно обхващат малка площ и са изолирани една от друга. Вероятно и в другите райони на ареала на вида статусът му се е променил в негативен аспект. Ето защо оценката на природозащитното състояние за последния период кореспондира по-добре с реалното състояние на вида.

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Cogoju & Vohralik 2008, Попов 2012, 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 също подходящи за вида. Значимост – висока.

- *Унищожаване на синори;*

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, които, особено в районите с интензивно земеделие, са едни от най-подходящите места за вида. Значимост – висока.

- *Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;*

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места са намирани обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. Значимост – 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 за вида в по-напреднал стадий. Значимост – средна.

- *Преустановване на косенето;*

Като горното, според нас по-слабо изразено, най-вече поради толерантността на вида към охрастяване. Значимост – ниска.

- *Опожаряване;*

Въздействието върху вида е неясно. По-уязвими са тревисти съобщества с висок тревостой и с по-голямо покритие на храстова растителност. Възможно е опожаряването на места с по-висока степен на охрастяване да е всъщност благоприятно. Значимост – неизвестна.

- *Залесяване на тревисти съобщества;*

Според нас много рядко срещано, поне в границите на разпространение на вида. 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 унищожават растителната покривка. Офроуд ентузиастите често избират изоставени тревисти места, които са подходящи за вида. Значимост – ниска.

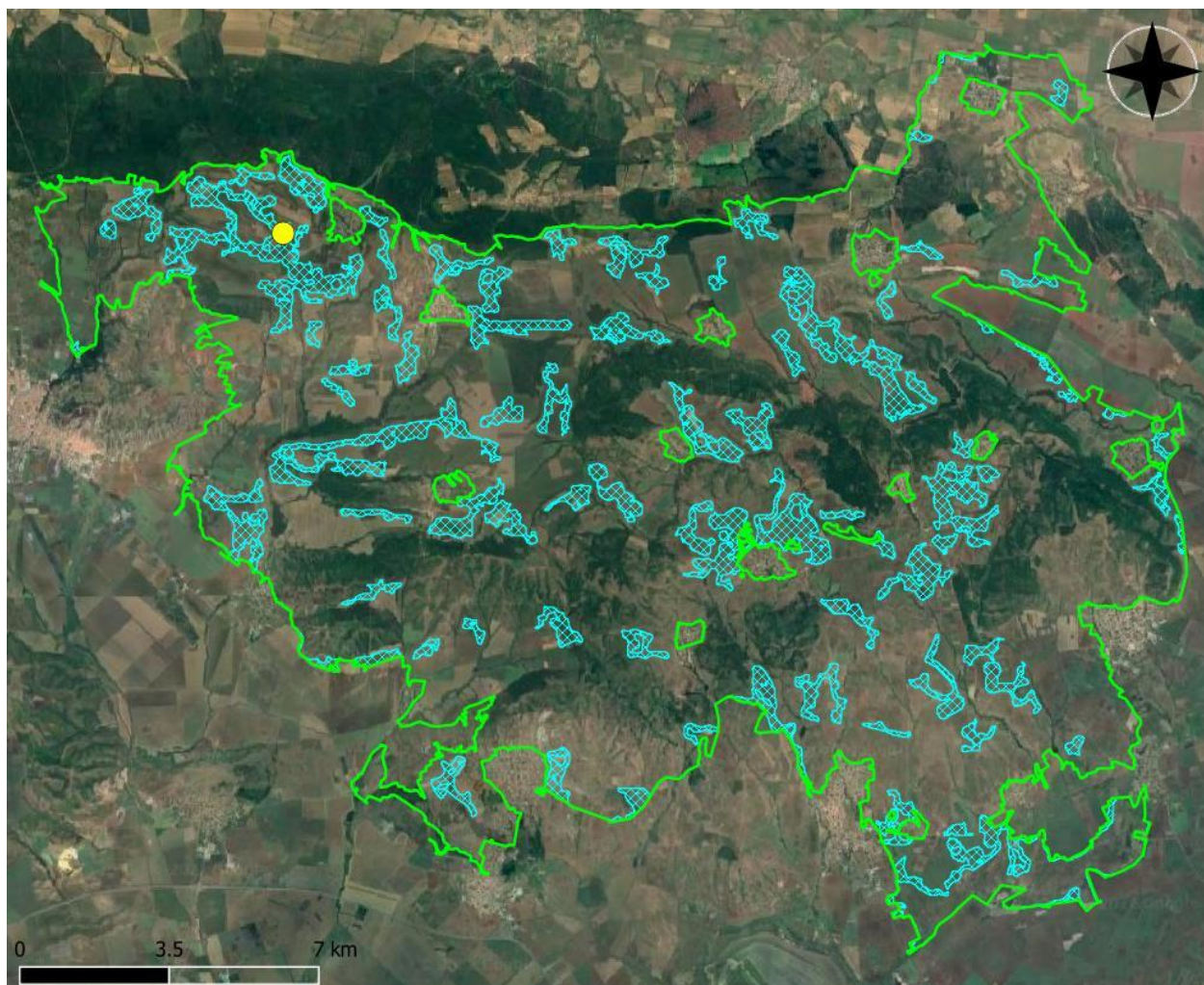
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>		p		1	1	localities	P	M	B	B	B	C

#### 5. Анализ на наличната информация

По време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), видът не е регистриран. Видът е включен като предмет на опазване в зоната въз основа на литературни данни. Всички параметри на популацията са определени в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", поради липса на данни. По наше мнение липсата на регистрации не е задължително доказателство за лошо състояние, когато става въпрос за дребни, предпазливи, нощни животни. Регистрирането на видове с такава скрита биология изисква много повече теренни усилия.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 3404.3 ha. Полигоните са разпределени мозаечно, като някои от тях са със значителна площ, по цялата територия на зоната (Фиг. 1).



**Фигура 1. Потенциални местообитания (светлосин диагонален шрих) на вида в зоната (зелен контур) според ГИС-данните по Проекта за картиране (МОСВ, 2013). Жълт кръг - регистрация по литературни данни**

По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние", тъй като площта се счита за достатъчна за поддържане на популацията на вида в зоната. Значителна част от тези полигони обаче включват интензивно стопанисвани обработваеми земи, които според нас могат да се разглеждат само като субоптимални местообитания (ако изобщо са подходящи). В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела. Такива са установени и по двата ни трансекта по време на нашата теренна работа – тревисти места и захрастени склонове. Разбира се, растителността не е единствената променлива, от която зависи разпространението на видовете. Въпреки това, според нас е необходимо ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната.

Покритието на дървесната и храстовата растителност не е параметър, изследван в рамките на Проекта, както и пашата. И двете изглеждат важни за вида, който е тясно свързан с тревисти места, но няма достатъчно данни за определяне на индикатор. При нашите теренни проучвания следи от паша на домашни животни са установени по цялата

дължина на извършените трансекти, въпреки че според моделирането по Проекта за картиране, единия е извън подходящо за вида местообитание.

Пространственото разпределение на синурната растителност също не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Липсват достатъчно данни, за да се установи научно обоснована стойност. Зингстра и кол. (2009), вероятно въз основа на експертно мнение, предлагат стойност от 3% (площ на неразорани земи спрямо обработваеми такива).

Площта на посевите с люцерна не е параметър, изследван по време на Проекта. Вероятно е трудно да бъде установена, заради ротацията на земеделските култури. Няма достатъчно данни, за да се установи научно обоснована стойност. Стойност от 5%, вероятно въз основа на експертно мнение, е предложена в документ, отнасящ се до Специфичните цели за зони в Дунавския регион.

#### 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	Няма данни	По време на работата по Проекта за картиране, видът не е регистриран. Видът е включен като предмет на опазване в зоната въз основа на литературни данни. Регистрирането на видове със скрита биология изисква много теренни усилия.	Междинна цел: 1. Извършване на допълнителни теренни проучвания за определяне на параметъра, и за събиране на достатъчно информация за последващ мониторинг. 2. Годишен мониторинг с достатъчна интензивност, за да се установи популационната тенденция (напр. брой регистрации) в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалните местообитания	ha	Неизвестна	Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 3404.3 ha. Полигоните са разпределени мозаечно, като	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>някои от тях са със значителна площ, по цялата територия на зоната (Фиг. 1). По този параметър видът е оценен в "благоприятно природозащитно състояние", тъй като площта се счита за достатъчна за поддържане на популацията на вида в зоната. Значителна част от тези полигони обаче включват интензивно стопанисвани обработваеми земи, които според нас могат да се разглеждат само като субоптимални местообитания (ако изобщо са подходящи). В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела. Такива са установени и по двата ни трансекта по време на нашата теренна работа – тревисти места и захрастени склонове. Разбира се, растителността не е единствената променлива, от която зависи разпространението на видовете.</p> <p>Въпреки това, според нас е необходимо ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната. 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> </ol>	<p>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>2. Ново моделиране, на база теренни проучвания и налични ГИС данни);</p> <p>3. Картиране на база налични ГИС данни, визуална интерпретация на сателитни данни, верификация на терен.</p>	
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида с начин на трайно ползване "пасище" или "пасище с храсти" (по данни от кадастъра)	бр. домашни животни /ха	Неизвестен	Пашата не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Тя изглеждат важна за вида, който е тясно свързан с тревисти места, но няма достатъчно данни за определяне на индикатор. При нашите теренни проучвания следи от паша на домашни животни са установени по цялата дължина на извършените трансекти, въпреки че според моделирането по Проекта за картиране, единия е извън подходящо за вида местообитание.	<p>Междинни цели:</p> <p>1. Установяване на базова стойност, въз основа на анализ на нова информация за вида;</p> <p>2. Установяване на прагова стойност за добро състояние.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Площ на неразорани земи между обработваеми такива	%	Неизвестна	Пространственото разпределение на синурната растителност също не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Липсват достатъчно данни, за да се установи научно обоснована стойност. Зингстра и кол. (2009), вероятно въз основа на експертно мнение, предлагат стойност от 3% (площ на неразорани земи спрямо обработваеми такива). Параметъра би трябвало лесно да се установи въз основа на ГИС данни, но е възможно да възникне грешка, ако участъците от обработваема земя в рамките на полигоните с потенциални местообитания на вида не са дефинирани правилно.	<p>Междинни цели:</p> <p>1. Установяване на базова стойност, въз основа на анализ на нова информация за вида;</p> <p>2. Установяване на прагова стойност за добро състояние.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Площ на посеви с	%	Неизвестна	Площта на посевите с люцерна не е параметър, изследван по време	Междинни цели:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
люцерна спрямо друга обработваема земя			на Проекта. Вероятно е трудно да бъде установена, заради ротацията на земеделските култури. Няма достатъчно данни, за да се установи научно обоснована стойност. Стойност от 5%, вероятно въз основа на експертно мнение, е предложена в документ, отнасящ се до Специфичните цели за зони в Дунавския регион.	1. Установяване на базова стойност, въз основа на анализ на нова информация за вида; 2. Установяване на прагова стойност за добро състояние. 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. 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.
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. Кошев, Й. 2012. Методика за определяне на Природозащитно състояние (ПС) на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 24стр.
4. Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) в ЗЗ BG0000614 „Река Огоста“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. Website: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.
5. 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>.

6. Пешев, Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004. Фауна на България. Т. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София. 632 с.
7. Попов, В. 2007. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Попов В., Н. Спасов, Т. Иванова, Б. Михова и К. Георгиев. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, стр. 201-202.
8. Попов, В. 2012. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). 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/>.
9. Цингарска, Е. 2009. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). 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.
10. Coroiu, I. and V. Vohralík. 2008. *Mesocricetus newtoni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T13221A3421872. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T13221A3421872.en>.
11. Georgiev, D. 2003. A report of *Mesocricetus newtoni* (Mammalia: Cricetidae) from South-Eastern Bulgaria. Trav. Sci. Univ. Plovdiv, Animalia 39(6): 107-110.
12. Macdonald, D. and P. Barrett. 1993. Mammals of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, London.
13. Simeonovska-Nikolova, D., O. Dekov. 2013. Some Aspects of the Behavior and Defensive Vocalization of the Romanian Hamster, *Mesocricetus newtoni*. Acta Zoologica Bulgarica 65(4): 461-468.
14. Simeonovska-Nikolova, D., V. Spasova, K. Dimitrov, K. Zareva-Simeonova. 2020. Is there a future for the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni* in Bulgaria. In: International Scientific Conference on Restoration of Conservation-Reliant Species and Habitats (ResConf 2020), Sofia, 6th November 2020, abstract book.
15. Nedyalkov, N., I. Raykov, Y. Koshev, I. Atanasova, O. Dekov, I. Kolev, V. Raykova, A. Staneva. 2015. Current status, distribution and conservation of *Mesocricetus newtoni* and *Cricetus cricetus* (Mammalia: Cricetinae) in Bulgaria. Annual Zoological Congress of "Grigore Antipa" Museum, 18-21 November 2012, Bucharest, Romania, Book of Abstracts, p. 222 (poster 105).

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 *MYOMIMUS ROACHI*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Среден по размер гризач с дължината на тялото с главата 85 – 112 mm, а на опашката, покрита с люспи и къси светли косми, 70 – 94 mm.



Окраската по гърба е жълто-сива, с недобре оформена тъмна ивица по средата му, а по корема е светлосива до белезникава (Peshev et al. 1960).

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

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

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

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

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 18 защитени зони от Натура 2000, като в 1 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

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

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

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

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

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

- *Разораване на тревисти и храстови съобщества;*

Основна заплаха за вида, която на практика възникна след въвеждането на субсидии за орните култури – пари за разорана площ. В много от случаите земеделските стопани разорават изоставени ниви, които са също подходящи за вида. Значимост – висока.

- *Унищожаване на синори;*

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, които, особено в районите с по-интензивно земеделие, са едни от най-подходящите места за вида. Значимост – висока.

- *Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;*

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места са намирани обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. Значимост – средна.

- *Опожаряване;*

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

- *Залесяване на тревисти съобщества;*

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

- *Прекомерна паша;*

Места, преизпасани и преотъпкани от домашни животни са неблагоприятни за вида. Те са открити терени без добре развити мозаечно разположени участъци с храсти и дървета – на практика липсва прираст на тези растителни съобщества. Липсва хранителна

база или тя е недостатъчна, липсват укрытия. Земята е трамбована и животните не могат да издълбават убежищата си (част от които са в земята). Значимост – средна.

- *Строителство в местообитанията на вида;*

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

- *Минен добив;*

Като горното. Значимост – средна.

- *Разчистване на терени за пасища.*

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

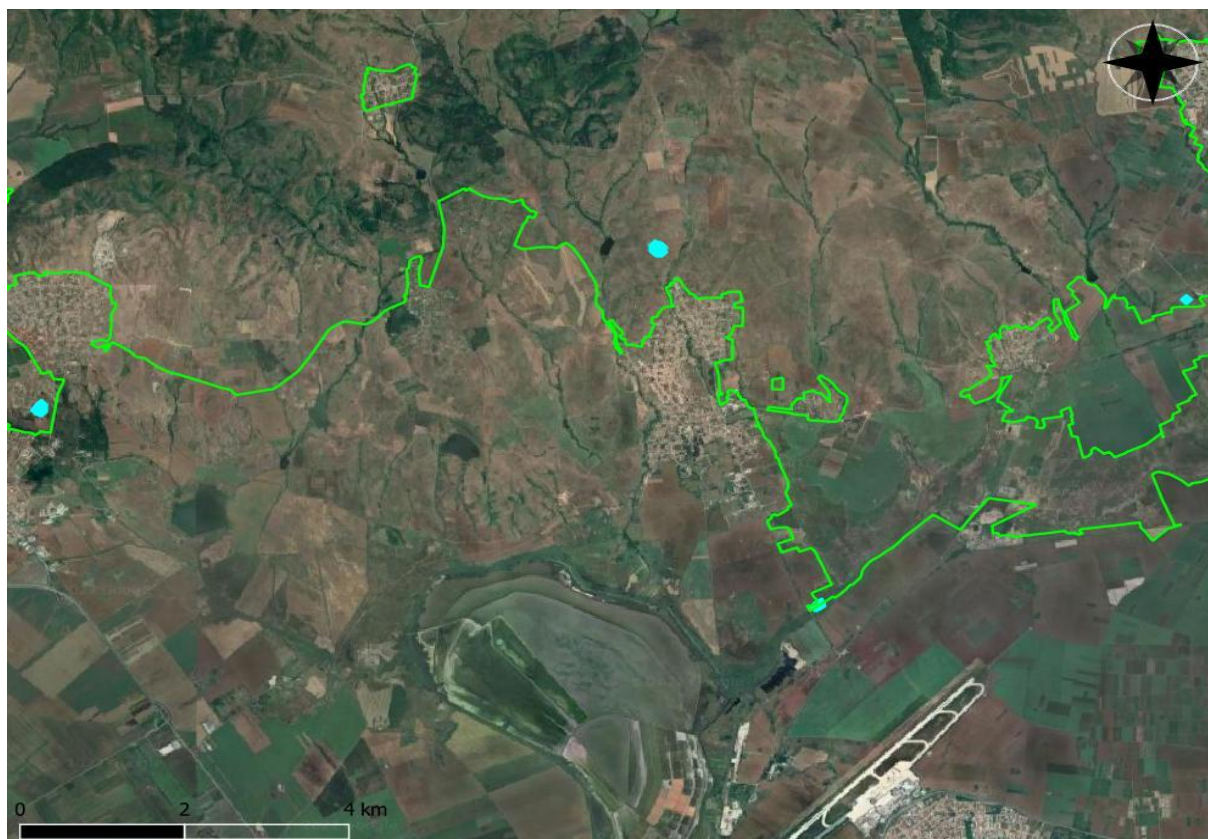
#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2617	<i>Myomimus roachi</i>		p					V	DD	C	B	B	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 не е регистриран. Видът е включен като предмет на опазване в зоната, заради близкото ѝ разположение до известно по литературни данни находище от околностите на Несебър, на около 10 km източно от границите ѝ. Последната регистрация там е от 1966 г. Това е най-северното находище на вида, така че зоната е в периферията на ареала му. В специфичния доклад е предположено, че видът тук ще заема субоптимални местообитания и ще бъде с ниска численост. Всички популационни параметри са определени като "неблагоприятни - незадоволителни", поради липса на данни. По наше мнение липсата на регистрации не е задължително доказателство за лошо състояние, когато става въпрос за дребни, предпазливи, нощни животни. Регистрирането на видове с такава скрита биология изисква много повече теренни усилия.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 1.65 ha. Те са разпределени в 4 много малки полигона (Фиг. 1), което е лишено от биологичен смисъл. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние", може би поради малката площ, макар че причината не е посочена.



**Фигура 1. Потенциални местообитания (светлосини полигони; границите удебелени, за да бъдат видими) на вида в зоната (зелен контур) според ГИС-данните по Проекта за картиране (МОСВ 2013). Забележете площта и характера на дървесно-хростовата растителност в горния ляв ъгъл, която изглежда много по-подходяща за вида**

Тъй като по време на Проекта са били налични много малко регистрации на вида, по наше мнение надеждността на модела е много ниска. Въз основа на данните (много оскъдни) за изискванията към местообитанията на вида, първоначалният модел на местообитанията в зоната, основан на експертно мнение, изглежда по-достоверен. По време на теренната ни работа имаме впечатление, че подходящите за вида местообитания (сухи пасища и храсталаци с разпръснати или на групи храсти и дървета) са добре представени в зоната. Разбира се, растителността не е единствената променлива, от която зависи разпространението на видовете. Въпреки това, според нас е необходимо ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната, натрупани от 2012 г. насам – имаме информация за изключително успешен проект от Сакар планина (Nedyalkov et al. 2022), чиито данни биха могли да се използват.

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

По време на работата по Проекта за картиране не е установено изсичане на дървесна и хростова растителност. По време на нашето теренно проучване посетеното от

нас пасище северно от с. Съдиево е машинно окосено, но растителността от много млада драка (*Paliurus spina-christi*) не може да бъде категоризирана като потенциално местообитание на вида.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Брой регистрации	брой	Неизвестен	До този момент видът не е регистриран в зоната. Видът е включен като предмет на опазване в зоната, заради близкото ѝ разположение до известно по литературни данни находище от околностите на Несебър, на около 10 km източно от границите ѝ. Последната регистрация там е от 1966 г. Това е най-северното находище на вида, така че зоната е в периферията на ареала му. В специфичния доклад е предположено, че видът тук ще заема субоптимални местообитания и ще бъде с ниска численост. Регистрирането на видове със скрита биология изисква много повече теренни усилия. Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано, и площта и разпределението на потенциалните му местообитания, получени в резултат на новото моделиране (вж. Цел 2), са подобни на тези от Проекта, популацията на вида в СФ следва да бъде преоценена като D (незначителна популация).	Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на наличието на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.
Площ на потенциалнит	ha	Неизвестна	Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на	Междинна цел:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
е местообитания			<p>потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 1.65 ha. Те са разпределени в 4 много малки полигона, което е лишено от биологичен смисъл. Тъй като по време на Проекта са били налични много малко регистрации на вида, по наше мнение надеждността на модела е много ниска. Въз основа на данните (много оскъдни) за изискванията към местообитанията на вида, първоначалният модел на местообитанията в зоната, основан на експертно мнение, изглежда подостоверен. По време на теренната ни работа имахме впечатление, че подходящите за вида местообитания (сухи пасища и храсталаци с разпръснати или на групи храсти и дървета) са добре представени в зоната. Разбира се, растителността не е единствената променлива, от която зависи разпространението на видовете.</p> <p>Въпреки това, според нас е необходимо ново картиране, за да се определи правилно площта на подходящите местообитания, въз основа на допълнителни регистрации на вида, дори да са извън територията на зоната, натрупани от 2012 г. насам.</p> <p>Ако присъствието на вида в границите на зоната не бъде доказано (вж. Цел 1), и площта и разпределението на потенциалните му местообитания, получени в резултат на новото моделиране, са подобни на тези от Проекта, популацията на вида в СФ следва да</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
			бъде преоценена като D (незначителна популация). В противен случай, веднъж картирани, състоянието на площите се проследява по документи и чрез периодичен мониторинг на терен, чрез мин. 10 трансекта в полигони с потенциални местообитания.	
Покритие на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида	%	Неизвестен	<p>Покритието на дървесно-храстовата растителност не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Не е отчитано и наличието на стари дървета, което, изглежда е от съществено значение за вида (Nedyalkov et al. 2018), тъй като той използва хралупи за укритие и размножаване. Според Nedyalkov et al. (2018) най-новата, публикувана находка, е в полуоткрити тревисти места с храсти и единични дървета или групи от дъб и круша. На този етап липсват достатъчно данни за определяне на индикатор.</p> <p>За оценка на параметъра са необходими теренни проучвания в мин. 10 трансекта в полигони с потенциални местообитания, според стандартизирана методика.</p> <p>Определянето на параметъра е окомерно. Възможно е и отчитане с дрон или чрез визуална интерпретация на сателитни данни и верификация на терен.</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на покритието на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида.</p> <p>Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Брой стари дървета в полигоните с местообитания на вида	бр. /ha	Неизвестен	<p>Покритието на дървесно-храстовата растителност не е параметър, изследван в рамките на Проекта. Не е отчитано и наличието на стари дървета, което, изглежда е от съществено значение за вида (Nedyalkov et al. 2018), тъй като той</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на броя на старите дървета в полигоните с</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>използва хралупи за укритие и размножаване. Според Nedyalkov et al. (2018) най-новата, публикувана находка, е в полуоткрити тревисти места с храсти и единични дървета или групи от дъб и круша. На този етап липсват достатъчно данни за определяне на индикатор.</p> <p>За да се оцени параметърът, са необходими поне 10 трансекта в потенциалните местообитания на вида, избрани на случаен принцип.</p> <p>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>	<p>местообитания на вида. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Разчистване на пасища с машини	ha	0 (във всички имоти с пасища, попадащи в потенциални местообитания на вида, не се използват машини)	<p>По време на работата по Проекта за картиране не е установено изсичане на дървесна и храстова растителност. По време на нашето теренно проучване посетеното от нас пасище северно от с. Съдиево е машинно окосено, но растителността от много млада драка (<i>Paliurus spina-christi</i>) не може да бъде категоризирана като потенциално местообитание на вида.</p>	<p>Поддържане на отсъствието на разчистване на пасища с машини в подходящите местообитания на вида в зоната.</p>

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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 8. Литература

1. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на



- околната среда и водите, София. Website: [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf) [Last accessed November 2022].
2. МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.
  3. Georgiev, D. 2004. Conservation status of the small mammals (Mammalia: Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) in Sakar Mountain (South-eastern Bulgaria). Travaux scientifiques Université de Plovdiv "Paisii Hilendarski", Biologie, Animalia 40(6): 153-164.
  4. Milchev, B., V. Georgiev. 2012. Roach's mouse-tailed dormouse *Myomimus roachi* distribution and conservation in Bulgaria. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy, 23(2): 67-71.
  5. Nedyalkov, N. 2013. New records of some rare rodents (Mammalia: Rodentia) from South-East Bulgaria. ZooNotes 39: 1-4.
  6. Nedyalkov, N. et al. 2018. Updated distribution of the elusive Roach's mouse-tailed dormouse, *Myomimus roachi* Bate, 1937 (Mammalia: Rodentia: Gliridae) in Bulgaria. Historia naturalis bulgarica 29: 3-8.
  7. Nedyalkov, N. et al. 2022. Ecology and biology of the Roach's Mouse-tailed Dormouse (*Myomimus roachi*, Bate 1937). Conference Abstract. In: Morris, P. et al. 11th International Dormouse Conference, 9-13 May 2022. ARPHA Conference Abstracts. Pensoft.
  8. Peshev, Ts., T. Dinev, V. Angelova. 1960. *Myomimus personatus* Ogn. (Myoxidae) – a new species of rodent to the fauna of Europe. Bulletin de l'Institut zoologique de l'Académie des sciences de Bulgarie 9: 305-313.
  9. Popov, V., N. Nedyalkov. 2013. The mouse-tailed dormouse (*Myomimus roachi*) – general report. Natura 2000, Bulgaria, 32 pp. [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES/2617/2617\\_Species\\_102.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/2617/2617_Species_102.zip).
  10. Popov, V. 2015. Mouse-tailed dormouse, *Myomimus roachi* (Bate, 1937). In: Golemansky, V. (ed.). Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. Bulgarian Academy of Sciences, Ministry of Environment and Waters of Bulgaria, Sofia, p. 233.

Автор на текста: Красимир Дончев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

**1. Код и наименование на вида:** 2635 *Vormela peregusna* (Gueldenst., 1770) – Пъстър поп

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

**Описание и биология на вида.** Има светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама (Спасов 2007).

Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам – обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи (Зидарова 2021). Ловната му територия е 0.5 – 0.6 km<sup>2</sup>. Скитащ в границите на територията си, и обикновено използва дадено укритие само веднъж (Macdonald and Barrett 1993). Разгонването е основно през април - юни. Бременността е 8 – 11 месеца, с латентен период. Ражда от 3 до 8 (обикновено 4 – 5) малки от януари до май. (Зидарова 2021, Спасов и Спиридонов 2015).

**Описание на местообитанията.** Обитава открити хабитати: ливади, пасища, степи и полустепи, каменисти терени, пустеещи земи, включително по речни долини, суходолия, каньони. Предпочитани са местата с едри колониални гризачи (Спасов и Спиридонов 2015). Установен е също и в пустеещи лозя и храсталачни съобщества в района на Сърнена Средна гора (Дилян Георгиев, лични наблюдения). Установяван е и в обработваеми площи, овощни градини, вкл. крайнини на населени места (Gorsuch and Lariviere 2005).

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

**Разпространение в България.** Има мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви (Spassov et al. 2002). Среща се в равнините, котловинните полета, безлесни терени в полупланинските райони. По-често се среща в Североизточна и Югоизточна България и във високите полета на Западна България (Спасов и Спиридонов 2015). Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al. 2002).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в България.** Видът е включен в стандартните формуляри на 181 защитени зони от Натура 2000, като в 30 от тях е с оценка за популация D (незначителна популация).

**Разпространение в мрежата „Натура 2000“ в област Бургас.** Видът се среща в 16 защитени зони от мрежата „Натура 2000“ в област Бургас: BG0000119 Трите братя, BG0000133 Камчийска и Еменска планина, BG0000137 Река Долна Луда Камчия, BG0000143 Карагач, BG0000146 Плаж Градина – Златна рибка, BG0000149 Ришки проход, BG0000151 Айтоска планина, BG0000196 Река Мочурица, BG0000208 Босна, BG0000270 Атанасовско езеро, BG0000271 Мандра – Пода, BG0000273 Бургаско езеро, BG0000574 Ахелой – Равда – Несебър, BG0000620 Поморие, BG0001001 Ропотамо и BG0001004 Емине – Иракли.

**Природозащитен статус в България.** В Червената книга на България (Големански 2015) видът е оценен като уязвим, VU [A4c,d,e] – 30-49% намаляване на популацията за 10 години, както в миналото, така и в бъдеще, като причините може да не са обратими или да не са разбираеми или да не са прекратяеми, основаващо се на намаляване на заеманата площ, размера на разпространение и/или качеството на хабитата, съществуващо ниво на използване, и влияние на патогени. Това кореспондира по-добре с оценките на природозащитното състояние за последния период, особено като се има предвид, че това е слабо проучен вид в страната по отношение на екологията и биологията му.

**Състояние на биогеографско ниво.** Според Докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията, природозащитното състояние на вида е следното:

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

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

**Влияния и заплахи.** Основните влияния и заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Зидарова 2021, Спасов 2007, Спасов и Спиридонов 2015, Доклади по чл. 17 на Директивата за местообитанията):

- *Разораване на тревисти съобщества.*

Основна заплаха за вида, която на практика възникна след въвеждането на субсидии за орните култури – пари за разорана площ. В много от случаите земеделските стопани разорават изоставени ниви, но не са малко и случаите, когато се разорават ливади и пасища, които са основните местообитания за плячката на вида. Значимост – висока.

- *Унищожаване на синори;*

Предимно резултат от горното. В някои случаи, при окрупняване на земеделските площи, за стопаните е по-лесно да разорат разделящите отделните имоти пространства, като по-големите, особено в районите с интензивно земеделие, са едни от последните места, подходящи за вида и неговата плячка. Значимост – висока.

- *Използване на химикали за растителна защита, вкл. родентициди;*

Основно в районите с интензивно зърнопроизводство. Не са ни известни преки доказателства за влиянието върху вида, но на много места сме намирали обилни количества напоени с родентициди житни зърна, разхвърляни по цели ниви. По този начин по хранителната верига отровата попада в поровете, чрез отровени гризачи, и ги убива. Намалява се и хранителната база. Значимост – висока.

- *Прекомерна паша;*

Места, преизпасани и преотъпкани от домашни животни са неблагоприятни за вида. Липсва хранителна база или тя е недостатъчна, липсват укрития. Земята е трамбована и животните не могат да издълбават убежищата си. Значимост – средна.

- *Недостатъчна паша;*

Добре известна заплаха за вида, в резултат на която протичат сукцесионни процеси по захрастяване на тревистите места, превръщайки ги в негодни, предимно за плячката на вида. Значимост – средна.

- *Опожаряване;*

Въздействието върху вида е неясно. По-уязвими са тревисти съобщества с висок тревостой и с по-голямо покритие на храстова растителност, които са неподходящи за основната пляка за вида – лалугера. Възможно е опожаряването на подобни места да е всъщност благоприятно. Значимост – неизвестна.

- Смъртност от автомобилен трафик;

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно значим, съдейки по високата смъртност на други видове Порови по шосетата. Значимост – висока.

- Убиване на индивиди от кучета.

Неизвестен и непроучен фактор. Вероятно важен за вида, съдейки по малочислената му популация и честото убиване на представители на други видове Порови от кучета. Значимост – средна.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

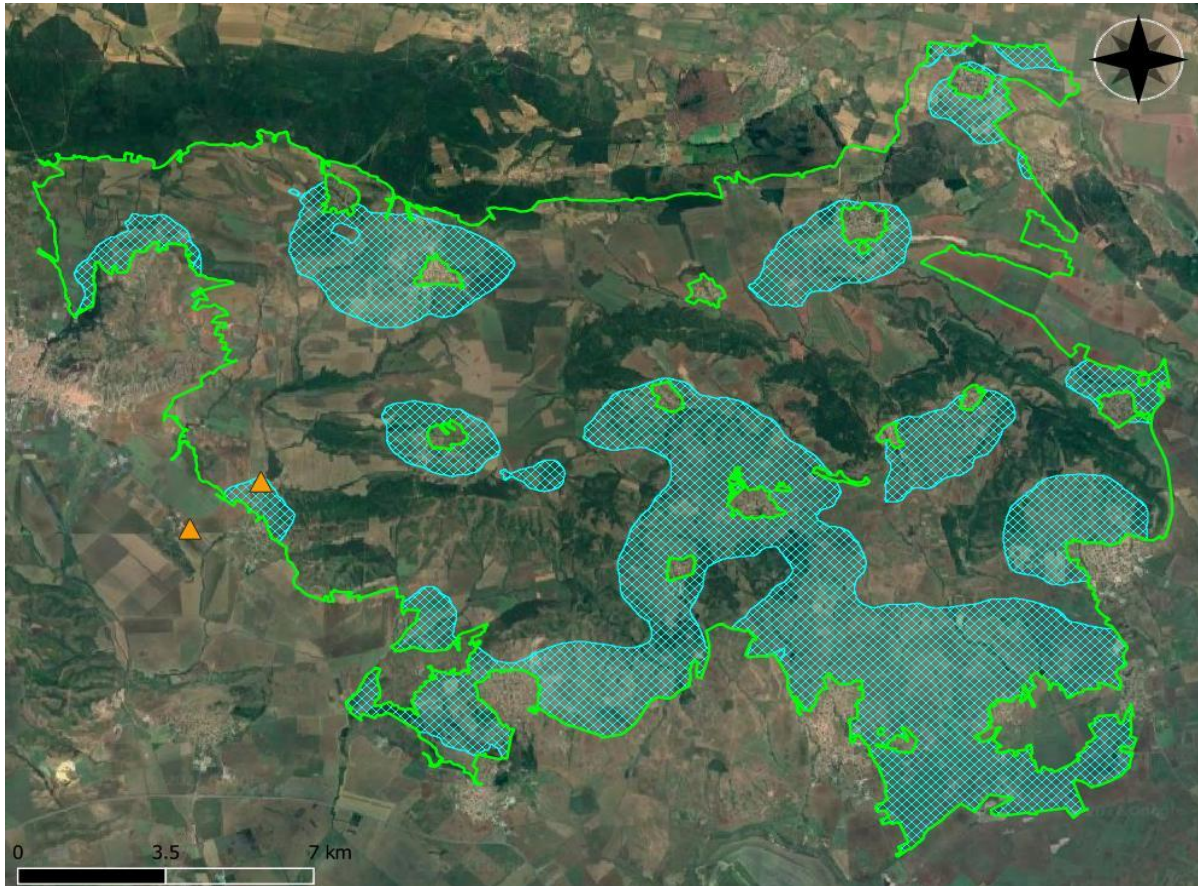
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>		p		1	1	i	R	P	C	A	C	A

#### 5. Анализ на наличната информация

Според специфичния доклад за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове – фаза I” (или Проекта от тук нататък; МОСВ 2013), при работата по същия, видът не е бил регистриран. Въпреки това, има надеждна информация относно убит на пътя екземпляр, на около 1 км югозападно от границата на зоната. Според местен ловец, видът е бил наблюдаван в колонията на лалугера (*Spermophilus citellus*) северно от с. Съдиево (Фиг. 1). С оглед на това, както и въз основа на значителната площ на оптималните местообитания и изобилието на оптималната плячка – лалугера, популацията на вида в рамките на зоната е оценена на "няколко находища" (тълкуваме това като възрастни индивиди, или територии). Въз основа на предполагаема плътност от 1 инд. / 1000 ha, броят би трябвало да е 11. Този брой не е включен в СФ. По време на нашите теренни проучвания видът също не е регистриран. Така броят на възрастните индивиди в границите на зоната е поне 1, но има голяма вероятност да е по-голям.

Според моделирането, извършено по Проекта за картиране, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е изчислена на 10964.6 ha, разпределени в около десетина полигона (някои от тях се простират далеч извън границите ѝ) в цялата ѝ територия (Фиг. 1). Площта на местообитанието се оценява като "благоприятна". Значителна част от площта на полигоните е заета от интензивно стопанисвани обработваеми земи, които по наше мнение могат да се разглеждат само като субоптимални местообитания. Включени са и някои язовири, които очевидно са неподходящи. В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела (напр. пасищата между селата Миролюбово и Дрянковец). 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. Въпреки тези неточности, имайки в предвид оценката в специфичния доклад и нашите теренни проучвания, може да се предположи че площта на потенциалните местообитания е достатъчна за продължителното преживяване на вида в зоната. Има

обаче доказателства за разоравания в подходящи местообитания, вероятно унищожили части от колонии на лалугера.



**Фигура 1. Регистрации на вида (оранжеви триъгълници) в зоната и около нея (зелен контур), и потенциалните му местообитания (светлосин диагонален шрих) според Проекта за картиране (МОСВ, 2013)**

При теренните проучвания на проекта пашата е оценена като много интензивна на някои места, но недостатъчна на други. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително 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).

Липсват данни за използване на родентициди в границите на зоната. Такова не бе установено и при нашето теренно проучване.

През територията на зоната преминават няколко пътя, някои от които са с висока интензивност, особено през лятото. 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	Най-малко 1	<p>По време на работата по Проекта за картиране, видът не е регистриран. Въпреки това, има надеждна информация относно убит на пътя екземпляр, на около 1 км югозападно от границата на зоната. Според местен ловец, видът е бил наблюдаван в колонията на лалугера (<i>Spermophilus citellus</i>) северно от с. Съдиево (Фиг. 1). С оглед на това, както и въз основа на значителната площ на оптималните местообитания и изобилието на оптималната плячка – лалугера, популацията на вида в рамките на зоната е оценена на "няколко находища" (тълкуваме това като възрастни индивиди, или територии). Въз основа на предполагаема плътност от 1 инд. / 1000 ha, броят би трябвало да е 11. Този брой не е включен в СФ. По време на нашите теренни проучвания видът също не е регистриран. Така броят на възрастните индивиди в границите на зоната е поне 1, но има голяма вероятност да е по-голям. Регистриране на видове със скрит начин на живот изисква много повече теренни усилия.</p>	<p>Поддържане на най-малко 1 регистрация на вида в зоната. Междинни цели: 1. Извършване на допълнителни теренни проучвания за верифициране присъствието на вида в зоната, и за събиране на достатъчно информация за последващ мониторинг. 2. Годишен мониторинг с достатъчна интензивност, за да се установи популационната тенденция (напр. брой регистрации) в зоната. 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 10964.6 ha, разпределени в около десетина полигона (някои от тях се простират далеч извън границите ѝ)</p>	<p>Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на площта на потенциалните</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>в цялата ѝ територия. Значителна част от площта на полигоните е заета от интензивно стопанисвани обработваеми земи, които по наше мнение могат да се разглеждат само като субоптимални местообитания.</p> <p>Включени са и някои язовири, които очевидно са неподходящи. В същото време съществуват площи, изглеждащи подходящи, които не са включени от модела (напр. пасищата между селата Миролубово и Дрянковец). Това показва, че модела на местообитанията на вида в зоната е некоректен, и за правилното определяне на площта на подходящите за вида местообитания е необходимо ново картиране.</p> <p>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>местообитания на вида в зоната. Краен срок: 6 години след одобряване на специфичните природозащитни цели.</p>
Покритие на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън	%	<15	<p>При теренните проучвания на проекта пашата е оценена като много интензивна на някои места, но недостатъчна на други. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". По</p>	<p>Поддържане на покритието на дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида (установени при</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> )			<p>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 peregusna</i>) 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.</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>	изпълнението на Цел 2), извън такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> ), под 15%.
Площ на петна с дървесно-храстова растителност в полигоните с местообитания на вида, извън такива на лалугера ( <i>Spermophilus citellus</i> )	ha	<20	<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.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Интензивност на пашата в полигоните с местообитания на вида с начин на трайно ползване "пасище" или "пасище с храсти" (по данни от кадастъра)	бр. домашни животни /ха	0.3 - 1.5	По Зингстра и кол. 2009. Оценката вероятно е възможна на база административни данни. При теренните проучвания на проекта пашата е оценена като много интензивна на някои места, но недостатъчна на други. По този параметър видът е оценен в "неблагоприятно - незадоволително природозащитно състояние". По време на нашето теренно проучване следи от паша на домашни животни са открити по цялата дължина на извършените трансекти.	Поддържане на целевата стойност.
Смъртност от автомобилен трафик	брой индивиди	0	През територията на зоната преминават няколко пътя, някои от които са с по-висока интензивност, особено през лятото. 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

Не се предлага промяна в Стандартния формуляр.

#### 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 peregrina*, 266-272.
2. Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
3. Концепция за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, 2021, Министерство на околната среда и водите, София. Website: <https://www.moew.government.bg/static/>

[media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia\\_tseli\\_ZZ\\_N2000.pdf](media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Kontseptsia_tseli_ZZ_N2000.pdf)  
[Last accessed November 2022].

4. МОСВ, 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Website: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.
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 полуестествени тревни формации“ са използвани пространствени данни за площите, в които природните местообитания са унищожени в резултат на разораване. За защитената зона това са местообитания с кодове: 4090, 6210, 6220\* и 6430. 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

##### **1014 *Vertigo angustior***

Екологични параметри:

- Живее в пасища, блата, мочурища, солени блата и тресавища, понякога и сиви дюни но в тези местообитания подходящите условия за съществуването на вида се срещат рядко и могат да са ограничени до няколкометрова ивица. Калцифил. Екологичните предпочитания на вида могат да варират от много влажни местообитания (Централна Европа) до отворени сухи местообитания и пясъчни дюни по крайбрежието със слаба растителна покривка (Скандинавия).

ГИС процедура:

- Обхващат теченията на реките в зоната, с наложен буфер 10 м, стоящи водни обекти, както и 10 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти.
- Подходящите територии са експортирани в отделен слой, който в следствие е изрязван за всяка зона.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида.

##### **1032 *Unio crassus***

Екологични параметри:

- Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода. Други фактори, благоприятстващи доброто състояние на

местообитанието са високото количество на разтворен кислород, наличието на хранителни вещества във водата и липсата на замърсявания. До 500 м.н.в.

- Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофицирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната.

ГИС процедура:

- Обхващат теченията на реките, с наложен буфер 10 м, както крайбрежните води на стоящи водни обекти (средно с буфер 20 м).
- Обхващат теченията на реките в зоната, с наложен буфер 10 м, както и 20 м буфер по крайбрежията на стоящите водни обекти. Ефективно заетите местообитания обхващат бреговете на язовир Ахелой.
- 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-габърови и борово-дъбови гори в равнините и низините (светли сухи места с южно изложение), среща се и в стари паркове (големи дворцови паркове и алеи) и овощни насаждения в близост до гори. Бръмбарът рогач зависи от гори от стари дървета (> 150–250 години) с възможно най-голям дял на умиращи дървета, предимно пънове (> 40 cm в диаметър). Ларвата расте в гнила дървесина върху трупи, пънове и корени на дъб, липа, бук, върба, топола и други широколистни дървета. Бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина;
- Видът е идентифициран в следните местообитания: 91МО; 91Ю; 91АА; 91НО; 9170; 91G0; 91FO; 9180; 91ZO; 91ЕО; 92А0; 92СО; 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 микроместообитания са големи стоящи умиращи или мъртви дървета, отсечени или паднали дървета.
- У нас е познат само от дъбови гори или смесени гори, в които дъбът е добре представен. Както ларвата, така и възрастното се свързват с наличието на стари, гниещи, но все още живи дъбови дървета, като предпочитат тези, които са добре затоплени от слънцето (Buse et al. 2007). Много рядко (според литературата) големият сечко може да колонизира и други дървесни видове освен дъб, като орех (*Juglans regia*), ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*) (Müller 1950). Обикновено се среща на гористи хълмове на ниска надморска височина. Видът предпочита стари и разлагащи се дървета, като дъбове, които са на възраст над 100 години и имат диаметър, по-голям от 40 см.
- Видът обитава от следните местообитания: 9170, 91F0, 91G0, 91H0, 91I0, 9260, 91M0

ГИС процедура:

- Моделирани са нови подходящи местообитания само за зона BG0000133 Камчийска и Еменска планина.
- Създадени са горски масиви, чрез агрегация на съседни горски подотдели с преобладаващо участие на дъб в първи дървесен етаж.
- От създадените горски масиви са селектирани тези, за които има информация, че съдържат (но не само) гори на възраст над 100 години и диаметър на стъблото над 40 см.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

### **1089 *Morimus funereus***

Екологични параметри:

- Видът живее в широколистни гори от низините до 1800 m. Среща се много често в буковия пояс на планините, а в по-ниските части е съсредоточен предимно на по-влажни места, главно в горите около реките. Предпочита добре структурирани гори със средна до висока плътност на мъртва дървесина. В същото време се търсят микро местообитания, в които индивидите се концентрират - главно по стволите на стари стоящи мъртви дървета и големи клони, върху купчини отсечена дървесина. При купчините дървета се намират в средно големи трупи, а при стоящите мъртви дървета се предпочитат големи и вековни дървета.

Подходящи 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, габърови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори
  - Високостъблени смесени крайречни заливни гори
  - Високостъблени термофилни широколистни гори
  - Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове.
  - Издънкови букови гори
  - Издънкови изкуствени широколистни листопадни горски култури
  - Издънкови мезо- и еутрофни дъбови, габърови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори
  - Издънкови смесени крайречни заливни гори
  - Издънкови смесени широколистни гори
  - Издънкови термофилни широколистни гори
  - Изкуствено създадени иглолистни култури
  - Смесени горски култури
  - Смесени иглолистни гори
- От тях са селектирани само онези горски подотдели, които са със средна възраст в първи дървесен етаж над 80 г.
- Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е изрязван за всяка зона.
- Гореописаните стъпки са правени на база на ГИС слой репрезентиращ първи горски етаж, от наличните данни за лесоустройство.
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035.
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### **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.

### III. РИБИ

#### ГИС процедура:

1. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за прагове/бентове, които биха могли да оказват въздействие върху популациите на видовете. Спрямо прегледа на данни не са установени актуални данни за прагове и бентове по течение на реките Ропотамо, Караагач и Камчия в границите на защитените зони.
2. С цел установяване на заплахи и въздействия върху местообитанията на рибите са прегледани актуални данни за зауствания. Направен е преглед на най-актуални данни за зауствания и на база на това са избрани актуални данни от регистър с разрешителни за зауствания от БДЧР.

Специфични и подробни цели на опазване на 33 BG0000151 „Айтоска планина“, съгласно Протокол № 30 от заседание на НСБР, проведено на 27.06.2023 г.

№ на рел	Типулар	Адрес	БУ.СТАТ	Номер на разрешително	Дата на разрешително	Данни за обекта, формиращ отпадъчна вода			Срок на действие на разрешително			Код на водо-тело	Вид на обект	Поречище/Река басейн	Главно количество на изпускателна отпадъчна вода, куб. м	Номер на акта за изпълнение на разрешително
						Наименование на обекта	Местност на обекта, административно-териториална и географическа елиция	код по ЕКАТТЕ	Дата на влизане в сила на разрешително	Краен дата на действие на разрешително						
1	"Яна" АД	гр. Бургас	102004218	0838 2324 0007	13.1.2003 06.02.2006	Фабрика за прежда	гр. Бургас	7079	20.1.2003	30.12.2020	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургазска река	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	Мандренска река	1825000	222 139 44 98	
6	"Строителни изделия" АД	с. Хан Крум	837100052	200 298 2312 0017	14.7.2005	производство на бетонови и с. Хан Крум	с. Хан Крум	78210	20.7.2005	30.7.2024	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	1600	331	
7	"Милениум" ООД Заустване за ГИС	гр. Помпана	40731899	20034	15.8.2005	консервна фабрика за зеленчуци	с. Гълъбец	18229	30.8.2005	30.8.2024	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургазска река	8100	120	

### РЕГИСТЪР НА ИЗДАДЕНИТЕ РАЗРЕШИТЕЛНИ ЗА ЗАУСТВАНИЯ ОТ БДЧР

3. Миграцията на данни за зауствания в ГИС среда е изпълнена в няколко стъпки:

- Преобразуване на координатите от регистъра във формат градуси-минути-секунди в десетични координати;
- Проверка и изчистване на невалидни записи;
- Форматиране на таблицата и заглавията на колоните;

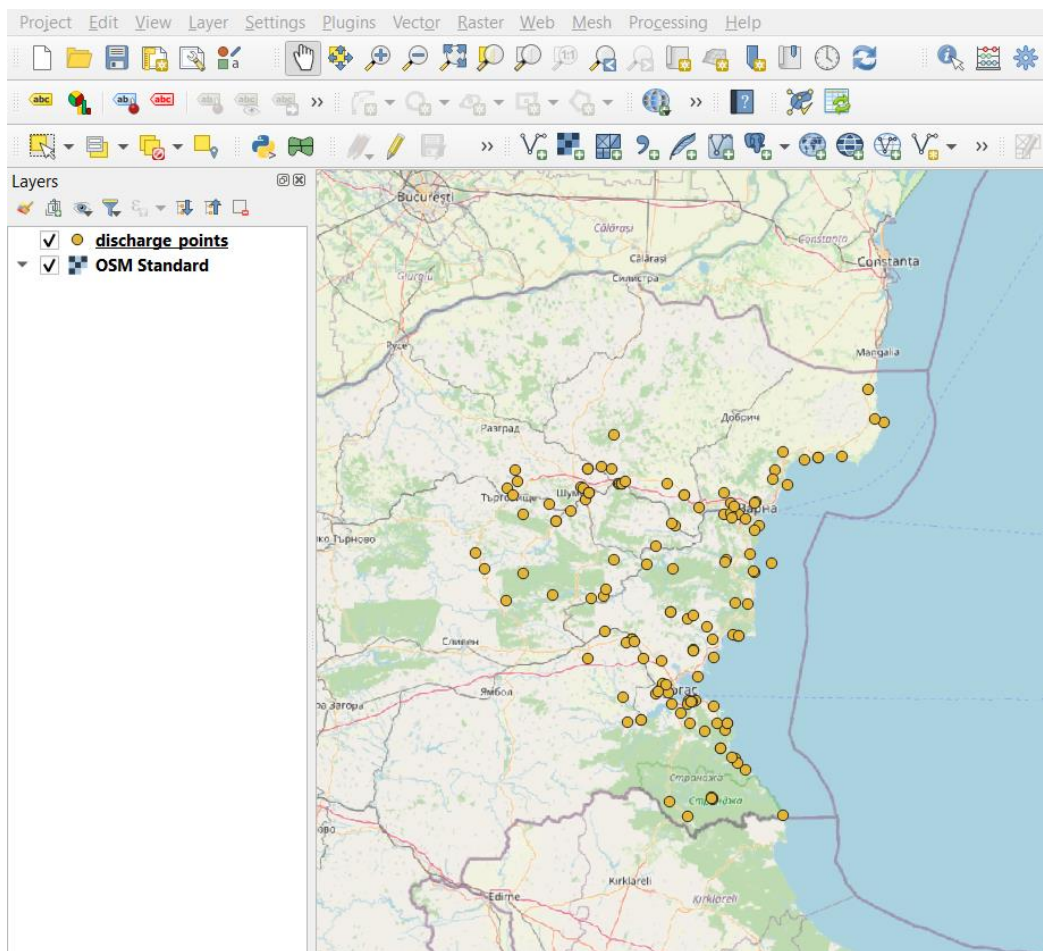
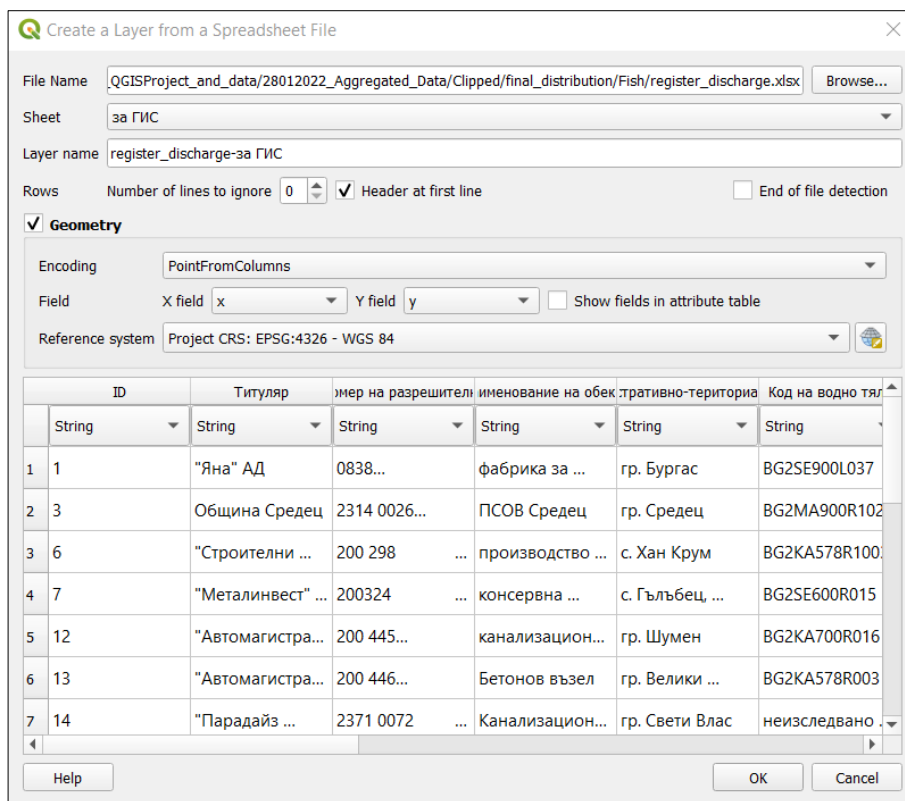
ID	Holder	PermitNum	EntityName	Place	WBCode	WaterBody	RiverBasin	Status	x	y
1	"Яна" АД	08382324 0007	Фабрика за прежда	гр. Бургас	BG2SE900L037	езеро Вая	Севернобургазска реки	Действащо	27,43	42,48
2	Община Ср	2314 0026200 136	ПСОВ Средец	гр. Средец	BG2MA900R1020	р. Средецка	Мандренски реки	Действащо	27,2088	42,36224
3	"Строителни 200 298	231	производство на бетонови и с. Хан Крум	с. Хан Крум	BG2KA578R1003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,90647	43,19886
4	"Металини 200324	231	консервна фабрика за зеленчуци	с. Гълъбец, общ	BG2SE600R015	р. Хаджийска	Севернобургазска реки	Действащо	27,537	42,77131
5	"Автомагис 200 4452375 0004		канализационна система на а. гр. Шумен	гр. Шумен	BG2KA700R016	р. Теке дере	река Камчия	Действащо	26,96225	43,29175
6	"Автомагис 200 4462312 0019		Бетонов възел	гр. Велики Прес	BG2KA578R003	р. Камчия	река Камчия	Действащо	26,82828	43,15943
7	"Парадайз 2371 0072	200 495	Канализационна система на х. гр. Свети Влас	с. Свети Влас	неизследвано в.т.7	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,80186	42,70478
8	"Лукойл Бъ 2372 0001		нефтобаза ПСБ Аспарухово-п.с. Аспарухов, общ	гр. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,98675	42,98675
9	"Лукойл Бъ 2372 0001		нефтобаза ПСБ Аспарухово- б.с. Аспарухов, общ	гр. Аспарухов, общ	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо	27,316	42,98647
10	Община Бе 2321 0001		ПСОВ Белослав	гр. Белослав	BG2PR100L002	Лагуна-з.м.Ятата река	Провадийска	Действащо	27,73264	43,185
11	Община Ка 2374 0002		ПСОВ Каварна	гр. Каварна	BG2BS000C1004	сухо дере, влива	Черноморски Добруджан	Действащо	28,37714	43,40803
12	"Водоснаб 2374 0003		ПСОВ Лозница	гр. Лозница	BG2KA800L029	Лознишко дере	река Камчия	Действащо	26,60396	43,36155
13	"Лагуна" О 2372 0005		цех за боза	гр. Каблешковс	BG2SE900R026	Кабаново дере, п	Севернобургазска реки	Действащо	27,56342	42,64764
14	"Прибой" С 2371 0007		зона за отдих Прибой	гр. Варна - мест	неанализиран участък	сухо дере, влива	Черно море	Действащо	27,92184	43,13558
15	"ИФ Фавор 2371 0016		хотелски комплекс "Лазурно л.с. Лозенец	гр. Лозенец	BG2IU600R1013	сухо дере	Южнобургазска реки	Действащо	27,78281	42,21804
16	"Каолин" А 2371 0017		завод за Микропродукти (прег.с. Калиманци	гр. Калиманци	BG2PR100L001	дере от водосбо	река Провадийска	Действащо	27,73749	43,26888
17	Община М 2371 0015		канализационна система на с.с. Бръшлян, общ	гр. Бръшлян, общ	BG2VE106R1101	дере от водосбо	река Велена	Действащо	27,42906	42,07497
18	"Лукойл Не 2374 0006		пристанищен терминал "Росеи гр. Бургас - кв. I	гр. Бургас - кв. I	BG2BS000C1308	Черно море	Действащо	27,53482	42,44626	
19	"Симпто" А 2374 0007		механо-монтажен завод "Сим гр. Айтос	гр. Айтос	BG2SE900R1130	Аланско дере	Севернобургазска 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.



Специфични и подробни цели на опазване на 33 BG0000151 „Айтоска планина“, съгласно Протокол № 30 от заседание на НСБР, проведено на 27.06.2023 г.



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	Бетонов 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	нефтебаза ПС...	с. Аспарухов, о...	BG2KA400L008	дере Растовец	река Камчия	Действащо
9	"Лукойл Българи...	2372 0001	нефтебаза 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 „Воднотехнически съоръжения“ от слой Физически блокове;
2. От тях са избрани само водни басейни, които не са привързани към речната мрежа;
3. В допълнение са премахнати водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие 2018 г. (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
4. На водните тела е зададен 50 м буфер;
5. Резултатите са експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

##### 1188 *Bombina bombina*

Екологични параметри:

- До 450 м надморска височина;
- Обитава сладководни естествени и изкуствени езера, реки с бавно течение, канавки, канали, временни локви дори и наводнени коловози. Предпочита водоеми

с обилна растителност, но за това едва ли има слой. Може да се остави буфер от 5 м около водните басейни.

ГИС процедура:

1. Обединяване на класове „Главни реки“ от слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектиран е клас „Водни тела и влажни зони“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Премахнати са телата на язовирите;
7. Изрязани са всички обекти, които не попадат във височинния пояс от 0 до 450 мн.в.;
8. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в последствие е пресечен с границите на защитената зона;
9. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
10. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### **1217 *Testudo hermanni* / 1219 *Testudo graeca***

ГИС процедура:

- Използвани са данните за разпространение на видовете от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
- Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
- Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

#### **1220 *Emys orbicularis***

Екологични параметри:

- Без ограничения на надморската височина;
- Видът предпочита сладководни или слабо солени водоеми, с бавно течаща или застояла вода и богата водна растителност - блата, язовири, рибарници, канали, езера, разливи, малки реки, устия. Може да се остави буфер от 5 м около водните тела.

ГИС процедура:

1. Обединяване на слой реки (JICA) и „Канали“ от слой канали (JICA);
2. Наложен е буфер 5 м на обединения слой;
3. Селектирани са класове „Водни тела и влажни зони“, „Воднотехнически съоръжения“ и „Реки и речни корита“ от слой Физически блокове;
4. Премахнати са водните басейни, за които има информация, че са соленоводни от слоя с Корине земно покритие (Класове 421, 422, 423, 521, 522);
5. Наложен е буфер 5 м около стоящите водоеми;
6. Резултатите са обединени и експортирани в отделен слой, който в 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 следствие е пресечен с границите на защитената зона;
6. Данните са в координатна система ETRS89-extended / LAEA Europe - EPSG:3035;
7. Изготвена е карта за местообитанията на вида в защитената зона.

## **V. ПРИЛЕПИ**

### **1323 *Myotis bechsteinii***

ГИС процедура:

*Оптимални местообитания*

1. От слой с лесоустройство са селектирани всички широколистни горски видове. Използвана е класификацията на екосистемите, използвана при оценката на състоянието на горските екосистеми. От общия списък като подходящи са определени следните типове екосистеми:

Код	Тип екосистема
301	Издънкови смесени широколистни гори
302	Издънкови смесени крайречни заливни гори
303	Издънкови букови гори
304	Издънкови термофилни широколистни гори
305	Издънкови гори от питомен кестен
306	Издънкови мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори

308	Високостъблени смесени широколистни гори
309	Високостъблени смесени крайречни заливни гори
310	Високостъблени букови гори
311	Високостъблени термофилни широколистни гори
312	Високостъблени гори от питомен кестен
313	Високостъблени мезо и еутрофни дъбови, габъррови, ясеняви, яворови, липови, брястови и свързани гори
315	Градини от горскоплодни дървесни и овощни видове
324	Смесени иглолистно-широколистни гори
325	Смесени бял борови – букови гори
326	Смесени елово - смърчови - букови гори

- От така получените резултати, са допълнително селектирани гори на възраст над 60 години и са премахнати полигоните с дървесен вид Келяв Габър. В резултат е получен слой с Целеви гори.
- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция на горски видове с кодове: 311 и 313 (съответно широколистни и смесени гори). В резултат е получен слой с горски местообитания със съответните кодове.
- Слоят с гори по Корине е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с Целеви гори. В резултат е получен слой с горски местообитания допълващи горската база в местата, за които тя липсва /територии без горско ползване – резервати или ЗТ/.
- Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

#### Ловни местообитания

- От слой CLC 2018 (Корине земно покритие 2018 г.) е направена селекция по следните кодове на земно покритие: .

Код CLC18	Тип земно покритие
313	Смесени гори
311	Широколистни гори
324	Екотон гора-храсти

- В резултат е получен слой с Ловни местообитания по CLC 2018. Полученият слой е изрязан по границите на защитената зона.

За допълване и оптимизиране на слоя с Ловните местообитания:

3. От слой с физически блокове (актуален към март 2022 г.) са селектирани следните класове обекти:

Код ФБ	Обекти
400	Водни площи и влажни зони
403	Водотехнически съоръжения
401	Реки и речни корита

4. От слоеве с реки и водни тела от ЛСА са селектирани следните класове обекти:

Обекти по ЛСА
блато
главна река
езеро
значим язовир
канал
канал/коригиран участ
канал/коригиран участък на
подземен канал
пресъхваща река
разширение на река
река
речен сегмент
язовир

5. Към линейните обекти е добавен буфер 25 м от всяка страна.  
6. Слой с водни обекти по ЛСА е изрязан (QGIS Desktop 3.28.0 – tool Difference) по слоя с водни обекти от Физически блокове.  
7. Двата слоя са обединени, а финално полученият слой е изрязан по границите на защитената зона – получен е слой Ловни водни местообитания.

## VI. БОЗАЙНИЦИ (БЕЗ ПРИЛЕПИ)

### ГИС процедура:

1. Използвани са данни за потенциалните местообитания и регистрациите на целевите видове от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I“;
2. Добавени са данните за регистрации на целевите видове от собствени проучвания и получени по други проекти;
3. За анализ на информацията за разпространението на целевите видове са използвани допълнително следните GIS слоеве: физически блокове (от него има възможност за селектиране на различни класове обекти);

4. Изготвени са карти по предварително създаден темплейт, изобразяващи актуалното разпространение на целевите видове в границите на защитената зона.