



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

---



**ОПРЕДЕЛЯМ:**

**РОСИЦА КАРАМФИЛОВА**  
*Министър на околната среда и водите*

Дата: 15.11.2022 г.

Специфични и подробни цели на опазване на  
защитена зона BG0000530 „Пожарево - Гарван“,  
съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 26 от заседание на  
Националния съвет по биологично разнообразие, проведено  
на 28.04.2022 г.

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ</b>	<b>4</b>
1.1	Природно местообитание 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от <i>LITTORELLETEA UNIFLORAE</i> и/или <i>ISOETO-NANOJUNCSETEA</i>	4
1.2	Природно местообитание 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>CHARA</i>	8
1.3	Природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>MAGNOROTAMION</i> или <i>HYDROCHARITON</i>	11
1.4	Природно местообитание 3270 Реки с кални брегове с <i>CHENOPODION RUBRI</i> и <i>BIDENTION P.P</i>	15
1.5	Природно местообитание 6250 * Панонски льосови степни тревни съобщества	19
1.6	Природно местообитание 91E0 *Алувиални гори с <i>ALNUS GLUTINOSA</i> и <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> ( <i>ALNO-PANDION</i> , <i>ALNION INCANAE</i> , <i>SALICION ALBAE</i> )	24
1.7	Природно местообитание 91G0 *Панонски гори с <i>QUERCUS PETRAEA</i> и <i>CARPINUS BETULUS</i>	31
1.8	Природно местообитание 91H0 *Панонски гори с <i>QUERCUS PUBESCENS</i>	37
1.9	Природно местообитание 91I0 *Евро-сибирски степни гори с <i>QUERCUS SPP.</i>	43
1.10	Природно местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа	50
<b>2</b>	<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ</b>	<b>57</b>
2.1	Природозащитни цели за 1088 <i>CERAMBYX CERDO</i>	57
2.2	Природозащитни цели за 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i>	62
2.3	Природозащитни цели за 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i>	67
2.4	Природозащитни цели за 1032 <i>UNIO CRASSUS</i>	71
2.5	Природозащитни цели за 4064 <i>THEODOXUS TRANSVERSALIS</i>	78
2.6	Природозащитни цели за 1060 <i>LYCAENA DISPAR</i>	83
<b>3</b>	<b>РИБИ</b>	<b>87</b>
3.1	Природозащитни цели за 4125 <i>ALOSA IMMACULATA</i>	87
3.2	Природозащитни цели за 1130 <i>ASPIUS ASPIUS</i>	95
3.3	Природозащитни цели за 1149 <i>COBITIS TAENIA</i>	103
3.4	Природозащитни цели за 2484 <i>EUDONTOMYZON MARIAE</i>	113
3.5	Природозащитни цели за 2555 <i>GYMNOCEPHALUS BALONI</i>	122
3.6	Природозащитни цели за 1157 <i>GYMNOCEPHALUS SCHRAETZER</i>	130
3.7	Природозащитни цели за 1145 <i>MISGURNUS FOSSILIS</i>	139
3.8	Природозащитни цели за 2522 <i>PELECUS CULTRATUS</i>	147
3.9	Природозащитни цели за 5339 <i>RHODEUS AMARUS</i>	155
3.10	Природозащитни цели за 5329 <i>ROMANOGBIO VLADYKOVI</i>	164
3.11	Природозащитни цели за 1160 <i>ZINGEL STREBER</i>	172
3.12	Природозащитни цели за 1159 <i>ZINGEL ZINGEL</i>	181
<b>4</b>	<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ</b>	<b>189</b>
4.1	Природозащитни цели за 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i>	189
4.2	Природозащитни цели за 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i>	194
4.3	Природозащитни цели за 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	199
4.4	Природозащитни цели за 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	204
4.5	Природозащитни цели за 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	209
4.6	Природозащитни цели за 1993 <i>TRITURUS DOBROGICUS</i>	213
<b>5</b>	<b>БОЗАЙНИЦИ</b>	<b>219</b>
5.1	Природозащитни цели за 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	219
5.2	Природозащитни цели за 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i>	225
5.3	Природозащитни цели за 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i>	231

Защитена зона BG0000530 „Пожарево – Гарван“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 6304,9 ха и попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Обявена е със Заповед № РД-1045 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 20 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея обект на опазване са 10 типа природни местообитания и 24 вида от фауната на България – безгръбначни, земноводни и влечуги, риби, бозайници. Защитената зона обхваща разнообразие от влажни зони, алувиални гори край р. Дунав, дъбови гори, тревни съобщества върху лъос, представляващи местообитания на редица видове.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

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

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

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

## **1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ**

### **1.1 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3130 ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ СТОЯЩИ ВОДИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ *LITTORELLETEA UNIFLORAE* И/ИЛИ *ISOETO-NANOJUNCETEA***

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*

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

Местообитанието представлява пионерни и временни фитоценози от ниски (до 10 cm) едногодишни влаголюбиви растения, които се развиват върху пресъхващите влажни наноси (тиня и пясъци) през втората половина на лятото и есента при спадане на нивото на водоемите. Срещат се главно край р. Дунав и някои по-големи реки, но и по бреговете на езера и блата, рибарници и край някои големи язовири. Тези съобщества са много динамични, като разпространението им и продължителността на вегетационния сезон зависи от метеорологичните условия през годината и динамиката на речното ниво. Характерни видове са *Eleocharis acicularis*, *Dichostylis michelianus*, *Butomus umbellatus*, *Cyperus fuscus*, *Echinochloa crus-galli*, *Eleocharis palustris*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lindernia dubia*, *Persicaria lapathifolia*, *Portulaca oleracea*, *Rorippa sylvestris* и др. При продължаващо отдръпване на реката и изсъхване на брега се появяват по-високи нитрофилни и слабо халофитни видове, като *Mentha pulegium*, *Inula britannica*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum*, *Pulicaria dysentherica*, *Bidens* spp. и др.

Съобщества от този тип са широко разпространени по Дунавския бряг, както и по бреговата ивица на островите в зоната. Такива острови са Косуй и Малък Косуй при с. Пожарево и Гарван при с. Гарван. В защитената зона освен бреговата ивица на островите, които са сравнително големи, има и дълга брегова ивица. По брега на река Дунав ценозите са много представителни и включват почти всички типични видове, характерни за местообитанието.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 3130 е предмет на опазване в 18 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Алпийския и в Континенталния биогеографски региони.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в благоприятно природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-незадоволително за Континенталния (благоприятно разпространение и неблагоприятно-незадоволителни площ, структура и функции, и бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на въздействие – температурни промени поради изменение на климата, абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), натрупване на органичен материал, водовземане от подземни, повърхностни или смесени води, замърсяване на повърхностни или подземни води, изхвърляне на градски отпадъчни води, добив на минерали (напр. чакъл, пясък, черупки) и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за Алпийския

биогеографски регион (благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи) и благоприятно състояние за Континенталния район.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Пожарево–Гарван“ е 58.88798 ха. В „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“ няма специфичен доклад за него. Според общия доклад за местообитанието, то не е установено в зона BG0000530 в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.). Площта в стандартния формуляр е въз основа на предишната съществуваща площ – 63,05 ха, но коригирана впоследствие. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „В“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“. Необходими са актуални данни за определяне на действителната площ и състояние на местообитанието в зоната и съответни промени в стандартния формуляр.

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
3130			58.88798			C	B	B	B

#### 5. Анализ на наличната информация

Няма актуални данни за площта на местообитанието в защитената зона. Местообитанието не е установено в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, както и по цялото дунавско крайбрежие, доколкото за него от част от картиращите екипи е възприета характеристика значително различаваща се от описаната в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания (вж. Бисерков и др. 2015) и от националното Ръководство за определяне на местообитания от Европейска значимост в България (Кавръкова и др. 2009) и свеждаща местообитанието само до олиготрофните планински езера.

Това е едно от най-проблемните за картиране природни местообитания, доколкото е много динамично и се появява в зависимост от ниски води на река Дунав, както и зависи от динамиката на речните наноси. Поради това всяка площ, посочена за него е условна, доколкото тя се мени година за година. Друг проблем е, че поради особеностите на седиментацията – смесена (пясъци и глина), няма ясно разграничаване от много подобното на него местообитание 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidentation* р.р., с което в поречието на р. Дунав двете местообитание образуват комплекс. Първо по-близо до водата и по-бързо се развиват съобществата на 3130, а при постепенното пресъхване и увеличаване на нитрофилните видове - тези на 3270. Това съотношение, площта и разпространението на двете местообитания се променят всяка година. Заеманата площ от местообитанието трудно се моделира понеже то е силно

динамично, както и не може да се направи карта на реалното му, а само на потенциалното му разпространение, с изричната уговорка, че през различните периоди на годината и през различни години, тази територия може да бъде съответно дълго време залята от вода или да бъде колонизирана в момента на теренна проверка от други съобщества, принадлежащи към местообитания 3260 и 3270. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

След проведените теренни наблюдения през 2021 г. и критичният оглед на наличната информация считаме, че площта, посочена в стандартния формуляр, е занижена.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Площ	Хектари	Най-малко 63,05 ха	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 63,05 ха.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Dichostylis michelianus</i> , <i>Lindernia spp.</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Persicaria lapathifolia</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Plantago altissima</i> , <i>Plantago major var. uliginosa</i> , <i>Gnaphalium uliginosum</i> , <i>Verbena officinalis</i> , <i>Heliotropium supinum</i> , <i>Amaranthus lividus</i> ; <i>Crypsis spp.</i> , <i>Pycneus glomeratus</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Pulicaria vulgaris</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Trifolium fragiferum subsp. bonanni</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Potentilla supine</i> , <i>Juncus gerardii</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
с отводняване и водоползване				хидрологичния режим в границите на защитената зона.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Променена е площта и е добавена оценка М за качеството на данните.

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
3130			63,05		M	C	B	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

## 8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021.

Стоянов, Н., 1948. Растителността на Дунавските ни острови и стопанското ѝ използване, София.

Цонев, Р. и Русакова, В. 2009. Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea* – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.). Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 69-74.

Цонев, Р. 2015. 20С3 Тинести и пясъчливи речни брегове със съобщества от ниски, едногодишни хигрофити. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 15.10.2021.

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

## 1.2 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3140 ТВЪРДИ ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ ВОДИ С БЕНТОСНИ ФОРМАЦИИ ОТ *CHARA*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва съобщества - подводни “ливади” от харови водорасли от родовете: *Chara*, *Lamprothamnium*, *Nitellopsis*, *Nitella* и *Tolypella*, частично и по-рядко изцяло покриващи дъната на водни басейни със стояща или бавнотечаща вода, включително в бракични и солени води. Развиват се по тинесто дъно на дълбочина 0–2 m (рядко до 5 m), заемат неголеми площи, понякога частично или изцяло изчезват в резултат на пресъхване, но са с добри възобновителни способности при възстановяване на водните басейни и влажните зони дори след дълъг период от време. Наблюдават се в различни видове водни басейни в зависимост от абиотичните фактори: степен на еутрофизация (от олиготрофни до еутрофни), но обикновено алкални - рН от 7 до >8,5. При тези екологични параметри местообитанието не е постоянно, то всяка година мени площите си, като при високи нива на р. Дунав и наличие на разливи, такива съобщества се появяват в наводнени бивши рибарници и дори временно заляти обработваеми площи.

В защитената зона, природното местообитание представлява съобщество на представители на *Characeae* в стоящо еутрофно езеро – Гарванското блато, което е установено в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1”. Тези съобщества фактически са част от състава на комплексното местообитание 3150, което се доказва, както от местоположението на установеното съобщество на харови, така и от цитираните в специфичния доклад за местообитанието в зоната съпътстващи видове: *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Sparganium erectum*, *Juncus spp.*, *Carex spp.*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spp.*

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

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3140 е включено във формулярите на 19 зони, предмет е на опазване в 17 от тях (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони, като най-обширни са площите в Континенталния район.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския и Континенталния биогеографски региони и благоприятно състояние за Черноморския регион. При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значимост – температурни промени поради изменение на климата, абиотични естествени процеси (ерозия, затлчаване, осушаване и др.), водовземане от подземни, повърхностни или смесени води, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал, добив на минерали (напр. чакъл, пясък, черупки) и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние и за трите биогеографски региона (благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и



функции, и бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват добив на пясък и чакъл, зауствания и предизвикани от човека промени на хидрологичните условия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Пожарево–Гарван“ е 0.05 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието, хидрологични изменения, сериозни морфологични изменения, неблагоприятна електропроводимост, еутрофизация и естествени сукцесивни промени. Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „В“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0.05		G	B	C	B	B

#### 5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Поради много сухото и горещо лято, Гарванското блато беше напълно пресъхнало и не бяха установени хидрофити, вкл. и харови водорасли. Въпреки това, считаме че местообитанието се среща в зоната вкл. и на други места при подходящи условия (високи води на река Дунав, предизвикващи временни заливания), поради което сме приели като минимална площта от стандартния формуляр. Необходимо е да се извърши специализирано проучване чрез моделиране и верификация на терен за по-точното определяне на площта и разпространението на местообитанието в зоната.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 0,05 ха	Обективна оценка на площта и разпространението на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 0,05 ха.
<b>Структура и функции:</b> <b>Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)</b>	Проективно покритие (%) на доминиращ вид от род харови водорасли	Наличие на поне 1 вид с покритие над 50% от родовете <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Типични видове: <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Поддържане на състоянието – присъства поне 1 от типичните видове с минимум 50% проективно покритие.
<b>Структура и функции:</b> <b>Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване</b>	Наличие/липса на отводнителни дейности	Няма нови отводнителни и съоръжения и водоползвания	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита	Поддържане на състоянието – не се извършват нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлагаме на този етап да не се правят промени в стандартния формуляр на защитената зона.

## 8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021.

Иванов, П. и Кожухаров, Д. 2009. 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 75-78.

- Цонев, Р. 2019. Доклад за актуализиране на стандартния формуляр от НАТУРА 2000 за целевите природни местообитания в защитена зона BG00000396 Персина. Непубликуван отчет.
- Цонев, Р. и Гусев, Ч. 2015. 30Е6 Солени степи, пасища и мочури. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 15.10.2021.

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

### 1.3 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА *MAGNOPOTAMION* ИЛИ *HYDROCHARITION*

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезотрофни до еутрофни крайречни езера и блата, старици – най-разпространение по поречието на реките и по брега на Черно море. В тази група се включват и водоеми с частично антропогенен произход (например изоставени наводнени баластриери, стари речни корита), някои блата, които са били използвани като рибарници и после изоставени, ако в тях се развиват типични хидрофитни ценози, доминирани от *Lemna spp.*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton spp.*, *Ceratophyllum spp.*, *Utricularia spp.* и др. При нормалната, ежегодна циркулация на водата в бившите дунавски блата, реката е изнасяла натрупаната през годината недоизгнила растителна маса и е намалявала скоростта на сукцесия и изплитняване съпроводено с увеличаване на хигрофитните съобщества. Поради това обикновено хидрофитните ценози в блатата и езерата формират комплекс с разнообразни хигрофитни съобщества, например пояси и петна от тръстика (*Phragmites australis*), папур (*Typha spp.*), камъш (*Schoenoplectus lacustris*) и др. Различните хидромелиоративни мероприятия водят до бързо изплитняване, пресъхване и запълване на езерата и блатата с растителни останки и хигрофитните ценози могат да ги заемат изцяло. Това е деградационна сукцесия в тези водоеми, която силно намалява тяхното значение за опазване на водолюбива флора и фауна.

Езерата или блатата следва да се разглеждат като комплексен хабитатен тип, доколкото включват разнообразни хабитатни подтипове или респективно растителни съобщества, които се намират в динамично равновесие помежду си. Тези водоеми имат понякога силно флукутиращо водно ниво в зависимост от нивото на реката, в чиято тераса се намират. Откритите водни площи, известни още като „водни огледала“ или „лъщинета“, са заети най-често от потопена (бентосна) и плаваща растителност, съставена от типични хидрофити. Те също варират по площ и обем и при сухи лета могат временно да изчезват.

В ЗЗ „Пожарево – Гарван“ има две блата, които са защитени територии – „Гарванското блато“ (или „Лищева“) и блатото при с. Малък Преславец. По-малки

крайречни блата са някои, които са трансформирани в рибарници – бившия рибарник при с. Пожарево и „Машкарево блато“ северозападно от с. Гарван. Някои от тях са почти изцяло заети от тръстикови ценози („Лищева“) или периодично напълно пресъхват, като блатото при с. Пожарево. Единствено езерото при с. Малък Преславец има много голямо водно огледало, заето от най-голямата ценоза в България, доминирана от бяла водна лилия (*Nymphaea alba*). Блатото при с. Гарван има малко водно огледало при самото село Гарван, което през 2021 г. беше също пресъхнало напълно. Блатото при с. Пожарево също беше напълно сухо през лятото на 2021 г. „Машкарево блато“ беше заето от хигрофитни ценози, но имаше и голяма открита водна площ с почти монодоминантни съобщества на *Cetatophyllum demersum* и по-малко *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza* и др.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 3150 е предмет на опазване в 52 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

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

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Пожарево–Гарван“ е 93.73 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието, битово замърсяване, еутрофизация, неблагоприятна електропроводимост, хидрологични и морфологични изменения, биологични въздействия, естествени сукцесивни промени. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“,

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			93.73		G	A	C	B	B

## 5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г., беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Считаме, че площта на местообитанието, установена в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1”, е по-малка от неговата действителна площ. **По тази причина по налични сателитни снимки и картиране на терена през 2021 г., като се има предвид и че местообитанието флукутира в зависимост от нивото на река Дунав, са определени площи, които считаме за актуални и достоверни. Наличен е шейп файл.** От теренната работа може да се заключи, че особено блатото „Лицева“, въпреки че е защитена територия, е със значително увреден воден режим и без дейности по възстановяване на този воден режим няма да бъдат постигнати целите на опазването му, като това природно местообитание.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 244,70 ха	Виж т. 5	Поддържане площта – най-малко 244,70 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Наличие на поне 3 вида	Типични видове: <i>Lemna spp.</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Wolffia arhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nymphoides peltata</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Potamogeton spp.</i> , <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Myriophyllum spp.</i> , <i>Ceratophyllum spp.</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Najas minor</i> , <i>Elodea spp.</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на воден слой	Брой месеци от годината с воден слой	Над 7 месеца през годината		Подобряване на състоянието – наличие на воден слой повече от 7 месеца през годината.
Структура и функции: Активна реакция - рН на водата	Скала	6.5-9.00		Поддържане на състоянието – рН между 6.5 и 9.00.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраните теренни данни и обективна оценка се предлага промяна на площта в стандартния формуляр на зоната.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			244,70		G	A	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

## 8. Цитирана литература

- Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.
- Бончев, Г. 1929. Блатата в България. Министерство на земеделието и държавните имоти, София: 26-75.
- Кочев, Х. & Йорданов, Д. 1981. Растителността на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение, БАН, София
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021
- Петков, С. 1911. Предварителни издирвания по блатната флора на дунавското българско крайбрежие. Год. на СУ, Физ-мат. фак, Т. 6, София: 1-45 с.
- Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 15.10.2021
- Michev, T. & Stoyneva, M. (Eds). 2007. Inventory of Bulgarian Wetlands and Their Biodiversity, Part 1 Non-Lotic Wetlands, Publishing House Elsi-M, Sofia.

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

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

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява кални речни брегове на големи реки в низините, където се развиват едногодишни, високи (0,50–0,70 m) пионерни нитрофилни (рудерални) растителни съобщества. Съобществата са свързани сукцесионно с тези на ниските хигрофити и се развиват при отдръпването на водата и оголването на богата на органика и азот тиня. Във видовия състав на ценозите преобладават нитрофилни и рудерални видове. Доминанти са *Bidens frondosa*, *B. tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Rumex conglomeratus*, *R. maritimus*, *Xanthium italicum* и др. Тези съобщества обикновено формират комплекси със съобществата на ниските едногодишни хигрофити (3130). Те се появяват обикновено в края на лятото, като първоначално брегът изглежда кален и лишен от растителност, тъй като тя се развива по-късно. Първоначално се

развиват ниските хигрофити (3130), след това, с изсъхването на оголените от водата наноси, се появяват и съобществата на високите нитрофили, които принадлежат към това местообитание.

Съобщества от този тип са широко разпространени по Дунавския бряг, както и по бреговата ивица на островите в зоната. Такива острови са Косуй и Малък Косуй при с. Пожарево и Гарван при с. Гарван. В защитената зона освен бреговата ивица на островите, които са сравнително големи, има и дълга брегова ивица. По брега на река Дунав ценозите са много представителни и включват почти всички типични видове, характерни за местообитанието.

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

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3270 е предмет на опазване в 29 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като преобладаващата част от площта му е в Континенталния регион.

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

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Пожарево–Гарван“ е 10.68 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установено наличие на инвазивни видове и промишлено, и битово замърсяване. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			10.68		G	A	C	B	B



## 5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Това е едно от проблемните за картиране природни местообитания, заедно с 3130, доколкото е много динамично и се появява в зависимост от ниски води на реките и зависи от динамиката на речните наноси. Поради това всяка площ, посочена за него е условна, доколкото тя се мени година за година. Допълнително, в сравнение с 3130, това местообитание се нуждае от по-дълъг период на осушаване на наносите, за да се развие върху тях. Друг проблем е, че поради особеностите на седиментацията – смесена (пясъци и глина), няма ясно разграничаване от много подобното на него местообитание 3130, с което в поречието на р. Дунав двете местообитание образуват комплекс. Първо, по-близо до водата и по-бързо се развиват съобществата на 3130, а при постепенното пресъхване и тези на 3270, които заемат по-ограничени площи, там където водата се е отдръпнала по-отдавна. Самото съотношение, площта и разпространението на двете местообитания се променят всяка година.

Заемащата площ от местообитанието трудно се моделира понеже то е силно динамично, както и не може да се направи карта на реалното му, а само на потенциалното му разпространение, с изричната уговорка, че през различните периоди на годината и през различни години, тази територия може да бъде съответно дълго време залята от вода или да бъде колонизирана в момента на теренна проверка от други съобщества, принадлежащи към местообитания 3260 и 3130. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира. Съгласно резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1”, площта на природното местообитание е 10,68 ха. Предвид на голямата дължина и ширина на бреговата ивица на р. Дунав, както и на наличието на няколко големи острови – Косуй, Малък Косуй и Гарван, считаме че тази площ е значително занижена.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Площ	Хектари	Най-малко 63,05 ха	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 63,05 ха.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Artemisia annua</i> , <i>Chenopodium rubrum</i> , <i>Chenopodium glaucum</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Bidens cernua</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Persicaria spp.</i> , <i>Potentilla supina</i> ,	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			<i>Echinochloa crus-galii</i> , <i>Catabrosa aquatica</i> , <i>Ranunculus sceleratus</i> , <i>Rumex palustris</i> , <i>Rumex maritimus</i> , <i>Rumex conglomeratus</i> , <i>Veronica anagalis-aquatica</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Cyperus spp.</i>	
<b>Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване</b>	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в защитената зона.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Освен площта, променено е и качеството на информацията от G на M.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			63,05		M	A	B	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

## 8. Цитирана литература

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

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021.

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

Цонев, Р. 2015. 21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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

[https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 15.10.2021.

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

## 1.5 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6250 \* ПАНОНСКИ ЛЪСОВИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6250\* Панонски лъсови степни тревни съобщества

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява затворени тревни съобщества, които се срещат по възвишенията в северната част на Дунавската равнина, в районите с типичен (прахов) лъос. В зависимост от мощността на почвата и степента на ерозия могат да бъдат наблюдавани различни лъсови степни ценози, доминирани предимно от житни треви. На най-богатите и слабо ерозирани почви преобладават гъстотуфести и затворени тревни съобщества с основни видове *Chrysopogon gryllus* (асоциация *Thymo urumovii–Chrysopogonetum*), *Festuca valesiaca*, *F. rupicola* и *Stipa pulcherrima*. Височината на основния тревен етаж (туфите на *Chrysopogon gryllus*) достига до 1,80 m, като има втори етаж от по-ниски житни (*Poa* spp., *Festuca* spp., *Koeleria* spp.). В зависимост от типа и силата на въздействията от човешката дейност (паша, рудерализация, навлизане на инвазивни видове и охрястяване), видовият състав и структурата на тревните съобщества може много силно да варира. На много места навлизането на храсти или рудерализацията значително са променили физиономията и видовия състав на съобществата.

В защитената зона местообитанието се среща близо до селата – основно около Дунавец, Долно Ряхово и Малък Преславец. Тревните съобщества се намират най-често по склоновете на терасите на Дунав, над долините на малките рекички, които са се вливат в реката. Доминират *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca* и др. На места са чести туфите на ниското храстче *Chamaecytisus austriacus*. Поради близостта на река Дунав, високата въздушна влажност и изоставянето на пасищните практики, на много места са силно охрястени и дори с навлизане на дървесна растителност вкл. и от инвазивни видове, като акация, гледичия и миризлива върба.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6250 е предмет на опазване в 34 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и се намира изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние (неизвестно разпространение, неблагоприятно-незадоволителна площ, неизвестни структура и функции, неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие – промяна в НТП на

земите (без дрениране и пожари), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително (благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Пожарево – Гарван“ е 219.59 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по всички критерии „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на установена загуба на площ поради разораване, самозалесяване и изоставяне на пасища, фрагментация в рамките на местообитанието, рудерализация, наличие на инвазивни видове, силно обрастване с дървесна и храстова растителност, слаба до умерена паша, внасяне на торове и пестициди в съседство. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6250			219.59		G	A	C	B	A

#### 5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Установено беше, че много от полигоните, включени в местообитанието съгласно картирането през 2011-2013 г., са заети от храстова или дървесна растителност и представляват дори горски местообитания. Тези площи са изключени от местообитанието, а са добавени площи от тревните съобщества, които попадат в най-южните части на зоната, но не са били картирани през 2011-2013 г. От границите на местообитанието не са изключвани обраствания с храсти, които са се случили през последните 10 години, а само констатираните на терен горски култури от бяла акация, които са с възраст повече от 15 години и следователно са били такива и при присъединяването на България към Европейския съюз през 2007 г. Считаме, че тяхното включване в границите на местообитанието е в резултат на научна грешка. Невключените полигони, които са заети от тревни съобщества върху лъос, също са в резултат на грешка, и те бяха допълнително

добавени, но не можаха да компенсират изключените поради наличието на горски култури. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2021 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

В почти всички от полигоните местообитанието има проективно покритие над 80%, като доминират житни видове, включително и в местата с високо ниво на рудерализация.

Представени са предимно типичните видове. Най-често това са *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Chamaecytisus austriacus*, *Salvia nemorosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Galium verum* и др.

За местообитанието в тази защитена зона е характерно значително навлизане на инвазивни видове в полигоните, до степен пълното им обрастване. Най-често тези видове са *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Amorpha fruticosa*, *Eleagnus angustifolia*. В повечето полигони, особено близо до река Дунав, покритието им значително превишава 1%.

В много от полигоните, близо до селата Долно Ряхово, Малък Преславец и Дунавец има рудерални видове, които са с високо покритие - над 5%. Най-честите са: *Achillea millefolium* gr., *Marrubium peregrinum*, *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium inthybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Cephalaria transsilvanica*, *Daucus carota*, *Xeranthemum* spp., *Carduus acanthoides*, *Sambucus ebulus* и др.

Степента на охростяване е много висока – обикновено над 20%, но може да достигне дори до 30-40%. Причината е северното и производно изложение, на което са разположени съобществата, както и високата въздушна и свързаната с нея почвена влажност, поради близостта на река Дунав. Освен инвазивните храстови и дървесни видове, от естествените такива преобладават *Fraxinus ornus*, *Pyrus communis*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* и други.

Следователно, за осъществяване на заложените цели е необходимо да бъдат положени значителни усилия за прилагане на специални мерки за контрол на инвазивните видове, за намаляване на охростяването, на рудерализацията и др.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 177,25 ха	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 177,25 ха.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				80%.
<b>Структура и функции: Присъствие на типични видове растения</b>	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове са: <i>Chrysopogon gryllus, Poa angustifolia, Dichanthium ischaetum, Festuca spp., Stipa spp., Chamaecytisus austriacus, Koeleria macrantha, Astragalus onobrychis, Centaurea stereophylla, Dianthus pallens, Salvia nemorosa, Thymus spp. Euphorbia nicaensis, Teucrium polium, Teucrium chamaedrys, Asperula cynanchica, Galium octonarium, Galium verum, Potentilla recta agg.</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
<b>Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)</b>	% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Най-малко 60% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Доминират <i>Chrysopogon gryllus, Dichanthium ischaetum, Festuca valesiaca</i> и/или <i>Stipa spp.</i>	Поддържане на състоянието – минимум 60% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
<b>Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва " Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Подобряване на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е под 1%.
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.  Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да	Подобряване на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			формират самостоятелни ценози (над 5%): <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Cephalaria transsilvanica</i> , <i>Conyza canadensis</i> <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Carduus thoermerii</i> , <i>C. acanthoides</i> , <i>Onopordum acanthium</i> . При увеличена рудерализация, при управлението да се предвиждат мерки за нейното намаляване чрез намаляване интензитета на пашата, възстановяване на нормалната видова структура на доминиращите житни треви, ограничаване на източниците на битово замърсяване и др.	
<b>Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	Охрастяването може да бъде свързано с мезофитизация, вкл. след изоставяне на пашата и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp., <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Fraxinus ornus</i> и др. При увеличаване на площта на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това, и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване.	Подобряване на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 20%.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията събрана след 2013 г. за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Поради силното охрастяване и рудерализацията представителността е променена на “В”, а степента на опазване на “С”. Така и общата

оценка е понижена на „С“, което налага прилагане на мерки за правилно управление на този хабитат.

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
6250			177.25		G	B	C	C	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

## 8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021

Цонев, Р. 2009. 6250 \*Панонски лъсови степни тревни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 205-212.

Цонев, Р. 2015. 07E1 Дунавски лъсови степи. Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 15.10.2021.

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

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

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие поне 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa*



и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion incanae*) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (*Salicion albae*). В защитената зона е разпространен последният подтип. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91E0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. По отношение на Алпийския биогеографски регион е посочено благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, като за Площ, покрита от местообитанието е посочено, че липсва информация. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 131 зони, като е предмет на опазване в 126 от тях (оценка различна от D).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	381.76	G	A	C	A	A

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

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

## 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за **разпространението** и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че полигоните на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на горската инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 381.76 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 381.76 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. Площта, като показател, е подложена на естествени процеси, които е възможно да доведат до постепенна подмяна на едно местообитание с друго. При теренната работа в зоната през	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 381.76 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			2021 г., местообитанието се потвърди в почти всички верифицирани полигони, където то е посочено като налично, според картирането от 2013 г. Само в два, малки по-площ полигона, не беше потвърдено наличие на местообитанието. Местообитанието се установи в 3 нови места, където то не е посочено в наличната база с данни на МОСВ. Последните представляват потенциал за запазване на площите на местообитанието в зоната.	
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно притеглена)</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение.</p> <p>Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.6.</p>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните видовете от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за различните видовете от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i> .

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
претеглен)			Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на видовете от род <i>Populus</i> и <i>Salix</i> в състава на първия дървесен етаж е около 7 десети. Горите от това местообитание в зоната не са обект на стопанска дейност и промените в състава могат да бъдат в резултат на естествени процеси, изразяващи се в преход към местообитание 91F0, и на настаняването на инвазивни видове, като <i>Fraxinus americana</i> и <i>Acer negundo</i> . В 5 от верифицираните участъци се установи участие на издънкова хибридна топола.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената възраст на първия дървесен етаж е 30 години. Необходимо е да се отбележи, че местообитанието има частично пионерен характер, като бялата върба заема нови територии върху новопоявилите се пясъчни откоси по островите. Евентуалното бъдещо включване на тези територии, ще води до намаляване на средната възраст на горите от местообитанието, но ще спомага за регулиране на неговите площи.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 60 години до 2050 година.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на</b>	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че площта на горите във фаза на старост да не

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
старост			<p>горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияно от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 37,2 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.</p> <p>Това са 10 % от горите на местообитанието в зоната.</p>	намалява под 37,2 ха.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или м <sup>3</sup> /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м <sup>3</sup> /ха, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	<p>Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина отговаря на целевата стойност, главно за сметка на насажденията, разположени на островите.</p>	Целта е поддържане на състоянието по този показател.
<b>Структура и функции.</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи,	Целта е поддържане на състоянието по този

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на големи/биотопни дървета		на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета отговаря на целевата стойност.	показател.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

## 8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 11.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 11.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 11.10.2021 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Официален вестник на Европейския съюз. 2011. Решение за изпълнение на Европейската комисия от 11 юли 2011 година, относно тълкование на формуляра за представяне на информация за зони по Натура 2000 (нотифицирано под номер С(2011) 4892) (2011/484/ЕС). L 198/39. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32011D0484>. Последно посетен на 30.09.2021 г.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 18.09.2021.

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

## 1.7 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91G0 \*ПАНОНСКИ ГОРИ С *QUERCUS PETRAEA* И *CARPINUS BETULUS*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91G0 \*Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*.

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват мезофилните и ксеромезофилни гори с участие - по-голямо или равно на 3 за обикновен габър (*Carpinus betulus*) и/или горун (*Quercus dalechampii*) или смесени дървостои на двата вида. Местообитанието има характер на интразонална растителност в пояса на ксеротермните дъбови гори в районите с по-силно изразен континентален климат, главно в Северна България. Среща се на сенчести, влажни места в падини, разлати долове и в долната част на склонове. Често формират ивици с широчина 30-50 m около реките, суходолията и каньоните. Характеризират се с висока степен на фрагментация и развитие на малка надморска височина (150-600 m надм. вис.). В дървесния етаж участват *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*. В някои съобщества е формиран и втори етаж от *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa* и с участие на *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosus*, *Viburnum lantana* и др.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91G0\* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието, Структура и функции и Бъдещите перспективи и в трите биогеографски региона. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Залесяване с екзоти и неместни видове“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 67 зони, като е предмет на опазване в 63 от тях (оценка различна от D).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91G0*	Панонски гори с <i>Quercus petraea</i> и <i>Carpinus betulus</i> .	75.94	G	C	C	C	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна, като местообитанието е сравнително добре представено в защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е  $2\% \geq p > 0\%$ . Степента на съхранение е C, което определя местообитанието като такова със средна или намалена степен на съхранение. Общата оценка е C.

## 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 75.9 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 75.9 ха. Междинна цел е



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>на местообитанието в зоната е 75.9 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в 3 от посетените полигони от картирането през 2013 г. В голяма част от полигоните, местообитанието е картирано в мозайка с 91Н0 и 91Н0. Това отразява реалното му, локално разпространение, като ивици с различна ширина по суходолията. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.</p>	<p>да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.</p>
<p><b>Структура и функции.</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно притеглена)</b></p>	<p>Части от единицата</p>	<p>От 0.6 до 1</p>	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно притеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до</p>	<p>Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно притеглена) от 0.6 до 1.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			отпадане на дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.7.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за обикновен габър ( <i>Carpinus betulus</i> ) и зимен дъб ( <i>Quercus petraea</i> ) или смесени дървостои на двата вида	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на обикновен габър и зимен дъб в състава на първия дървесен етаж е 5 десети. Поради тази причина специфичната цел е участието на двата вида в състава да се увеличи до 6 десети, като това стане за сметка на дървесни видове, като келяв габър, полски клен, мъждрян и др.	Подобряване на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за обикновен габър ( <i>Carpinus betulus</i> ) и зимен дъб ( <i>Quercus petraea</i> ) или смесени дървостои на двата вида.
<b>Структура и функции. Средна възраст</b>	Години	Над 70, не намалява, а се	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според	Целта е поддържане на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на първия дървесен етаж (средно притеглена)		увеличава	площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 80 години. Горите са с издънков произход, със започнали възобновителни сечи и част от площите на местообитанието ще преминават в по-ниски класове на възраст в бъдеще.	този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 4,8 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.  Това са 5% от горите на местообитанието в зоната.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или м <sup>3</sup> /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м <sup>3</sup> /ха, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежача. Минималният диаметър на лежачата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

#### 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

## 8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 09.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 09.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 09.10.2021 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 09.10.2021.

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

## 1.8 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Н0 \*ПАНОНСКИ ГОРИ С *QUERCUS PUBESCENS*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91Н0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват разредени дъбови гори с участие на космат дъб (*Quercus pubescens*) над 3 десети. Разпространено е по варовикови възвишения на места с континентален климат. Тези гори са част от смесените дъбови гори, като обикновено заемат най-сухите и топли места по склонове предимно с южно или западно изложение. Заради континенталните условия, бедните почви и антропогенното влияние, горите са предимно фрагментарни и имат на места храсталачен облик. Дървесният етаж, в който косматият дъб доминира или съдоминира, достига височина най-често 4-8 m. Освен *Quercus pubescens*, в този етаж обикновено се срещат *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. virgiliana*. Често, особено на места с плитка варовикова основа, масово расте и *Carpinus orientalis*, който може да образува и втори дървесен етаж.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91Н0\* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите

перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 62 зони, като е предмет на опазване в 59 от тях (оценка различна от D).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Н0*	Панонски гори с <i>Quercus pubescens</i>	269.8	М	В	С	В	С

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

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от

горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 269.8 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 269.8 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в 4 от посетените полигони от картирането през 2013 г, в 1 е посочено, че съответства на местообитание 91I0, и в една точка е новоустановено. В голяма част от полигоните, местообитанието е картирано в мозайка с 91I0, 91Z0 и 91G0. Това отразява реалното му, локално разпространение в зависимост от условията формирани от микрорелефа. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 269.8 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като	Поддържане на пълнота на първия дървесен

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>първия дървесен етаж (средно притеглена)</b>			<p>съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно притеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно притеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.7.</p>	етаж (средно притеглена) от 0.6 до 1.
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за космат дъб ( <i>Quercus pubescens</i> )	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно притеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно притегленото участие на космат дъб в състава на първия дървесен етаж е 5 десети. Поради тази причина</p>	Подобряване на състав на първия дървесен етаж (средно притеглен) до достигане на участие от 6 до 10 за космат дъб.



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			специфичната цел е участието на космат дъб в състава да се увеличи, като това стане за сметка на дървесни видове от втора величина, като келяв габър, полски клен и др.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно притеглена)</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно притеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 65 години. Горите са с издънков произход, със започнали възобновителни сечи и част от площите на местообитанието ще преминават в по-ниски класове на възраст в бъдеще.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно притеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 65 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 11,4 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.</p> <p>Това са 4,2 % от горите на местообитанието в зоната. В зоната има налични стари гори, които са общинска собственост и могат да бъдат включени като ГФС</p>	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или м <sup>3</sup> /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м <sup>3</sup> /ха, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	<p>Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежача. Минималният диаметър на лежачата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.</p>	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	<p>Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък</p>	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			от целевата стойност.	

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

## 8. Използвана литература

Бисеров, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 10.10.2021.

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

### 1.9 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Ю \*ЕВРО-СИБИРСКИ СТЕПНИ ГОРИ С *QUERCUS SPP.*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91Ю \*Евро-сибиски степни гори с *Quercus spp.*

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват гори с участие на цер равно или повече от 5 десети върху лъсовите възвишения на северните части на Дунавската равнина и Лудогорието, от 100 до около 400 м надм. вис. Церовите гори заемат билната, заравнена част на тези хълмове или склоновете предимно с южно, югозападно и югоизточно изложение. Обикновено по източните и северните склонове те прехождат в ценози на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а в Лудогорието - и на обикновен габър (*Carpinus betulus*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). Лъсовите седименти, върху които се развиват съобществата на цера, са предимно глинести, което се отразява на почвената

покривка, която също е по-тежка и глинеста в сравнение с местата, където се срещат термофилните смесени церово-благунови гори. Церовите гори са предимно издънкови, но се срещат и смесени със семенни индивиди. В дървесния етаж, освен *Quercus cerris*, участват сравнително често още *Q. pubescens*, *Q. virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraister*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*. На места могат да формират втори дървесен етаж *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxynus ornus*, с височина около 5-6 m, но по-често те участват в храстовия етаж.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 9110\* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Неправилно планирани и изведени сечи“, „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Горски пожари“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 30 зони, като е предмет на опазване в 28 от тях (оценка различна от D).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9110*	Евро-сибиски степни гори с <i>Quercus spp.</i>	62.62	G	C	C	C	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна, като местообитанието е сравнително добре представено в защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е  $2\% \geq p > 0\%$ . Степента на съхранение

е С, което определя местообитанието като такова със средна или намалена степен на съхранение. Общата оценка е С.

## 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 62.6 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 62.6 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 62.6 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в 3 от посетения полигони от картирането през 2013 г, в 2 е посочено, че съответства на местообитание 91Н0, и в една точка е новоустановено. В голяма част от полигоните, местообитанието е картирано в мозайка с 91Н0 и 91G0. Това отразява реалното му локално разпространение, в зависимост от условията формирани от микрорелефа. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.</p>	2025 година.
<p><b>Структура и функции.</b>  <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>	Части от единицата	От 0.6 до 1	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до</p>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			отпадане на дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието е 0.7.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за цера ( <i>Quercus cerris</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на цер в състава на първия дървесен етаж е 4 десети. Поради тази причина специфичната цел е участието на цер в състава да се увеличи до 6 десети, като това стане за сметка на дървесни видове от втора величина, като келяв габър, полски клен, мъждрян и др.	Подобряване на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) до достигане на участие от 6 до 10 за цера.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия</b>	Години	Над 60, не намалява, а се	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните	Целта е поддържане на състоянието по този показател,

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
дървесен етаж (средно притеглена)		увеличава	полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 60 години. Горите са с издънков произход, със започнали възобновителни сечи и част от площите ще преминават в по-ниски класове на възраст в бъдеще.	така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В тази зона са определени като Гори във фаза на старост от местообитание 9110 = 8,7 ха, което е приблизително 14% от площта на местообитанието	Целта е поддържане състоянието по този показател, така че поне 8,7 ха от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособен като гори във фаза на старост.



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или м <sup>3</sup> /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м <sup>3</sup> /ха, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

#### 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

#### 8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol13/>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 10.10.2021.

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

## 1.10 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват гори с участие над 4 десети на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*) в първия дървесен етаж. Срещат се в хълмистите и предпланински райони, върху льосова или варовикова подложка. Заемат главно склоновете със северно и източно изложение, с наклон от 5 до 45°. По-рядко (в Лудогорието) се срещат по билата и на сравнително равни терени. Почвите са кестеняви черноземи (*Kastanik chernozems*), файоземи (*Phaeozems*) и лесивирани (*Luvisols*). Те са с развит хумусен хоризонт и са добре овлажнени. Липовите гори са изразено монодоминантни. Освен основният вид – *Tilia tomentosa*, в дървесния етаж участват сравнително често *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. robur*.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91Z0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ, Структура и функции, и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски региона. Разпространението на местообитанието в Алпийския биогеографски регион е благоприятно, а в Черноморския и Континенталния е неизвестно. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси“ и „Природни нарушения и тенденции“. Друго влияние и заплаха, които са от значение е „Изнасяне на мъртва дървесина“. Местообитанието е посочено в

стандартните формуляри на 73 зони, като е предмет на опазване в 68 от тях (оценка различна от D).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Декември 2018), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	491.57	М	А	С	В	В

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

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за

оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 491.57 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 491.57 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди във всички 29 посетени полигона от картирането през 2013 г. В резултат на естествени процеси, изразяващи се в настаняване на липата след извеждане на сечи в гори, доминирани от други дървесни видове, площите на местообитанието в бъдеще ще се увеличат. Това е нежелан процес от стопанска и природозащитна гледна точка и поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 491.57 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно притеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж на местообитанието е 0.7.</p>	
<p><b>Структура и функции.</b> <b>Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)</b></p>	<p>Части от десетицата</p>	<p>От 6 до 10 за сребролистната липа (<i>Tilia tomentosa</i>)</p>	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 8 десети. Поради</p>	<p>Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за сребролистната липа.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			специфичното възобновяване на вида с коренови издънки, при извеждане на сечи, участието на вида в насажденията се увеличава. Поддържането на по-устойчиви гори, изисква в състава на дървесния етаж да участват и други дървесни видове. Поради тази причина специфичната цел е участието на сребролистната липа да се поддържа в диапазона от 6 до 10.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно притеглена)</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 70 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е поне 70 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 37,7 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.</p> <p>Това са 7,7 % от горите на местообитанието в зоната. В зоната има налични стари гори – общинска собственост, които могат да бъдат включени като ГФС</p>	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m <sup>3</sup> /a, също така и с не по-малко от 10 броя стоящи мъртви дървета	<p>Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.</p>	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции.</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на	Най-подходящо е биотопните дървета да са	Подобряване на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на големи/биотопни дървета		местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	разположени на групи, а не като единични дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	този показател, до достигане на целевата стойност.

#### 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

#### 8. Използвана литература

Бисеров, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 11.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 11.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 11.10.2021.

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



## **2 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ**

### **2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO**

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

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

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

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

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

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

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

*Cerambyx cerdo* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

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

ствола и отвореността на местообитанията изглежда са други важни индикатори за присъствието на този бръмбар (Buse et al. 2007).

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

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

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 152 зони.

### 4. Състояние на вида в защитена зона „BG0000530 Пожарево – Гарван“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона Пожарево-Гарван данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), степента на опазване е „C“ (добро съхранение), популацията е неизолуирана (оценка „C“), а общото състояние е „C“ (добра стойност).

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

### 5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно дъбови гори, заемащи площ от 1382.20 ha. По време на единствените целенасочени проучвания за вида в зоната, извършени в рамките на посочения проект, той не е бил регистриран в нея. Не са налични и сведения за по-ранни регистрации на вида там. Зоната е слабо пригодна за този вид, но намирането му е възможно и са необходими допълнителни проучвания.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България<sup>1</sup>, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете<sup>2</sup>, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)<sup>3</sup>. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на

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

<sup>2</sup> <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>

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

даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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

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

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
<b>Популация:</b> Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания	Неизвестна	Видът не установен в зоната Въпреки това се очаква намирането му в по-широк пространствен обхват, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
	за вида			
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания за вида в защитената зона	ha	Най-малко 1382.20 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в размер на най-малко 1382.20 ha
<b>Местообитание на вида:</b> Брой биотопни дъбови дървета	Брой биотопни дъбови дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за хектар от потенциалните местообитания на вида	Най-малко 1 биотопно дъбово дърво, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за всеки хектар от потенциалните местообитания на вида	Екологията на вида предполага разстоянието между две заселени/подходящи за заселване дървета да бъде не повече от 300 m. В този контекст за оптимално за вида приемаме наличие на поне 1 биотопно дъбово дърво, отговарящо на тези изисквания, на хектар от потенциалните местообитания на вида.  В информацията в лесоустройствените проекти, липсват данни по този параметър. По тази причина не може да бъде установена настоящата стойност по този параметър. Тя би могла да бъде определена само след допълнителни, целенасочени теренни проучвания в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел по този параметър за вида, в зоната.	Междинна цел: Да се установи броя на биотопните дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.), за всеки хектар от потенциалните местообитания на вида, чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.
<b>Местообитание на вида:</b> Пространствена връзка между заселените/подходящи за заселване	Разстояние между две заселени/подходящи за заселване от вида, дървета	Не повече от 300 m.	Съгласно екологията на вида, разстоянието между две заселени/подходящи за заселване от вида дървета следва да е най-много 300 m. Това би осигурило	Междинна цел: Да се установи разстоянието между две заселени/подходящи за заселване от вида дървета, в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
дървета на вида			жизнеспособност на популацията на вида в зоната. В информацията в лесоустройствените проекти липсват данни за местоположението на биотопните дървета, отговарящи на екологичните изисквания на вида. По тази причина не може да бъде установена настоящата стойност по този параметър. Тя би могла да бъде определена само след допълнителни, целенасочени теренни проучвания в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел по този параметър за вида, в зоната.	потенциалните му местообитания, чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.

## 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			A/B/C
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			grid 1x1 km	R	DD	C	C	C	C

## 8. Цитирана литература

- Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.
- Buse, J., Schröder, B., Assmann, T. (2007). Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle—a case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137(3): 372-381.

- De Zan, L.R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., Maura, M., Sabatelli, S., Solano, E., Zauli, A., Peverieri, G.S. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Müller, G. (1950). I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae). Centro Sperimentale Agrario e Forestale Trieste, pubblicazione n. 4 (1949–1953). La Editoriale Libreria, Trieste, Italy, 685 pp.
- Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 287–295.

Автори: Боян Златков, Ростислав Бекчиев, Драган Чобанов

## 2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Бръмбарът-рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). Развитие на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 m<sup>2</sup> за мъжките и 3500-9500 m<sup>2</sup> за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m<sup>2</sup>. Така, възрастните

екземпляри има най-голяма вероятност да се придвижват в кръг с диаметър средно 68 метра.

Според Kuźmiński et al. (2020) в Централна Европа (Полша), бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Méndez et al. 2017).

*Lucanus cervus* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

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

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

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

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 172 зони.

### 4. Състояние на вида в защитена зона BG0000530 Пожарево – Гарван

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Пожарево-Гарван“, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „С“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „В“), а общото състояние е „В“ (добро).

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	53561	105364	i	R	M	C	B	C	B

### 5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в 24 (едно от тях при сегашното проучване - 44.096513°, 26.899218°) находища в зоната, а определената в СФД численост на вида е между 53561 и 105364 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 1963.94 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България<sup>4</sup>, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете<sup>5</sup>, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)<sup>6</sup>. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	6	Присъствието на вида е доказано в 6 квадрата, които съответстват на 23 точкови находища в специфичния доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000, както и новоустановеното находище.	Поддържане на популацията в 6 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 1963.94 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 1963.94 ha
<b>Местообитание на вида:</b>	Брой / ha	Най-малко 2 биотопни	Целевата стойност на показателя е	Междинна цел: Да се определи броя на

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

<sup>5</sup> <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>

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



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Наличие на биотопни дървета в подходящите местообитания на вида		дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида.	съобразена с екологичните изисквания на вида. Видът като цяло е способен и склонен да лети, което резултира във възможността за активно търсене на места за хранене. Площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m <sup>2</sup> . Така, възрастните екземпляри се придвижват с най-голяма вероятност в кръг с диаметър средно 68 метра. Предвид възрастовата структура (основно млади тополи, върба и по-рядко дъб и габър) не се посочва определена възраст на биотопните дървета. Такава трябва да бъде установена при провеждане на мониторинговите проучвания.  Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел.	биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание на вида:</b> Количество мъртва дървесина в потенциалните	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в	Подобряване на състоянието.  Междинна цел: Установяване на количеството мъртви дървета на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида	местообитания на вида	потенциалните местообитания на вида	гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета).  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Необходимо е запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	хектар в срок до 2025 г.

## 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>				6	6	grid 1x1 km	R	M	C	B	C	B

## 8. Цитирана литература

- Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.
- Franciscolo M.E. (1997). Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia, XXXV. Calderini, Bologna, 228 pp.
- Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L) across Europe. Insect Conservation and Diversity 4: 23–38.
- Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. Scientific reports, 10(1): 1-11.
- Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle *Lucanus cervus* L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. Journal of Insect Conservation, 21: 907–915.

Автори: Боян Златков, Ростислав Бекчиев, Драган Чобанов

### 2.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

*Morimus asper funereus* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

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

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

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

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 159 зони.

### 4. Състояние на вида в защитена зона BG0000530 Пожарево – Гарван

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Пожарево-Гарван“, качеството на данните е средно (M), степента на опазване е „C“ (добро съхранение), популацията е неизолирана (оценка „B“), а общото състояние е „C“ (добра стойност).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	64838	75312	i	R	M	C	B	C	B

### 5. Анализ на наличната информация

Видът е установен в 12 находища в зоната, 7 от тях в резултат от настоящите проучвания, с координати – 44.077340°, 26.785350°; 44.096360°, 26.820480°; 44.088859°,

26.837048°; 44.086118°, 26.836844°; 44.113449°, 26.899679°; 44.098064°, 26.898290°; 44.095281°, 26.900294°.

Потенциалните местообитания на вида заемат 2024.48 ha, а подходящите - 1885.28 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	3	Видът е установен в 3 квадрата в зоната	Поддържане на пространствения обхват на популацията на вида в рамките на 3 квадрата
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 2024.48 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 2024.48 ha
<b>Местообитание на вида:</b>	Брой / ha	Най-малко 1 биотопно	Възрастните индивиди са	Междинна цел: Да се определи броя на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Наличие на биотопни дървета в потенциалните местообитания на вида		дърво на хектар в потенциалните местообитания на вида, с дебелина над 40 cm	сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател.  Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел.	биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание на вида:</b> Количество мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател.  В зоната доминират насаждения от топола и върба, които са основни потенциални хранителни източници на вида. Общото количество на мъртва дървесина е добро в островната част, но малко във вътрешната част на зоната, което предопределя	Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	

### 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	3	3	grid 1x1 km	R	M	C	B	C	B

### 8. Цитирана литература

- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle *Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.

Автори: Боян Златков, Ростислав Бекчиев, Драган Чобанов

## 2.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1032 *Unio crassus* - овална речна мида

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-изпъкналата ѝ част (погледнато дорзално) е около средата. Височината на черупката е два пъти по-малка от дължината. Зъбите на ключа са масивни и пирамидални. Видът е силно изменчив. Достига дължина до 70-78 mm и височина до 30-37 mm. Близки до него са другите два вида от род *Unio* – *Unio pictorum* и *Unio tumidus*, които също са

разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае.

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

Видът е зараящ 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./m<sup>2</sup> на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние я установяваме с ниска численост в р. Дунав и със сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофицирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg 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).

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

*Характеристики на местообитанието.* Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В Югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Видът е широко разпространен в България: в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския, Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинесто или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно.

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида във всички биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена и за трите биогеографски



региона. За Алпийския регион състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския региони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Овална речна мида (*Unio crassus*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФД) на 127 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 69. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Използване на биоциди, хормони и химикали в земеделието (A07) и в горското стопанство (B04);
- Замърсяване на повърхностни води от промишлени инсталации (H01.01), от селскостопанските и горски дейности (H01.05) и от битова канализация и отпадъчни води (H01.08)
- Канализиране и отклоняване на води (J02.03);
- Малки проекти за ВЕЦ, преливници (J02.05.05);
- Черпене на повърхностни води за земеделие (J02.06.01);
- Черпене на повърхностни води от ВЕЦ (J02.06.06). (Източник на информацията:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

#### **4. Състояние на вида в защитена зона „Пожарево-Гарван“**

Целевият вид Овална речна мида (*Unio crassus*) не фигурира в Стандартния формуляр за данни за ЗЗ „Пожарево-Гарван“ (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf))

#### **5. Анализ на наличната информация**

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в ЗЗ „Пожарево-Гарван“ не е извършвано картиране на овалната речна мида, тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за тази зона. Поради това не е изготвен Специфичен доклад за вида в зоната и няма информация за неговото обилие, както и за площта на ефективно заетите и потенциалните му местообитания в ЗЗ „Пожарево-Гарван“.

*Информация за вида в ЗЗ “Пожарево-Гарван”, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.*

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През 2015 г. в ЗЗ “Пожарево-Гарван” са изследвани 2 участъка от зоната – литорала на р. Дунав над оттока на ез. Малък Преславец и при с. Ветрен. Мидата е установена само с 4 черупки в 100 метровия трансект при Малък Преславец. През 2016 г. са проведени изследвания в 3 участъка на зоната – при о-в Косуй, с. Ветрен и между с. Ветрен и о-в Ветрен. Мидата не е установена в нито един от изследваните трансекти.

По проект „Проучване и оценка на екологичното състояние на българския участък на р. Дунав в рамките на четвъртата международна програма Joint Danube

Survey (JDS4) през 2019 г.”, финансиран от ПУДООС, са проведени 2 експедиции по р. Дунав. 33 “Пожарево-Гарван ” е изследвана в 3 участъка – р. Дунав при о-в Косуй, при ез. Малък Преславец и при с. Ветрен. Овалната речна мида не е установена в нито един от изследваните трансекти.

Данни от теренните изследвания през 2021 г.

През м. август 2021 г. беше проведено теренно проучване в 33 “Пожарево-Гарван”. Бяха изследвани 3 участъка по 100 m от литоралната зона на р. Дунав при с. Пожарево (2 трансекта) и при ез. Малък Преславец. В изследваните трансекти над баластриерата при с. Пожарево бяха установени други три вида миди (*Unio tumidus*, *U. pictorum* и *Sinanodonta woodiana*), но овалната речна мида отсъстваше. Тя беше регистрирана само в трансекта при оттока на ез. Малък Преславец, където от нея бяха намерени 2 живи индивида и 7 черупки.

През периода 2015-2021 г. са изследвани общо 11 трансекта по 100 метра, като овалната речна мида е установена през две различни години (2015 и 2021 г.) в един и същи участък (при Малък Преславец) с 2 живи индивида и 11 черупки. Регистрираното при тези изследвания средно обилие на вида в зоната е 0,01 инд./m<sup>2</sup> или 100 инд./ha. Получените резултати показват, че овалната речна мида се среща в участъка от р. Дунав, включен в границите на 33 „Пожарево-Гарван“, но плътността на популацията ѝ е изключително ниска.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1	По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в 33 „Пожарево-Гарван“ не е извършвано картиране на овалната речна мида, тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за тази зона. Поради това не е изготвен Специфичен доклад за вида в зоната. При проведените през периода 2015-2021 г. теренни изследвания видът е новоустановен за тази зона с едно находище (литорала на р. Дунав при Малък Преславец). Тук броят на находищата е дефиниран	Поддържане на най-малко 1 находище в защитената зона.  Междинна цел: Да се проведат проучвания за коригиране на целевата стойност на броя на находищата на вида в защитената зона до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			спрямо грид от 1:1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
<b>Популация:</b> Плътност на популацията	Брой индивиди/m <sup>2</sup>	Неизвестна	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.	Междинна цел: Да се проведат проучвания за установяване целевата стойност за плътност на популацията на вида в защитената зона до 2025 г.
<b>Местообитание:</b> Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Неизвестна	Тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за защитена зона „Пожарево-Гарван“, не е изготвен Специфичен доклад за него в зоната и няма информация за площта на потенциалните му местообитания в нея.	Междинна цел: Да се проведат проучвания за установяване целевата стойност на общата площ на потенциалните местообитания на вида в зоната до 2025 г.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	За увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този	Междинна цел: Да се проведат проучвания за установяване състоянието по структура и функции на местообитанието на вида в зоната до 2025 г. Достигане на следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			участък.	т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.  Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Дунав е определено с (3) като „умерено“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително.	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал

## 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На основата на новите данни, получени при теренните проучвания през периода 2015-2021 г., се установи присъствие на овалната речна мида (*Unio crassus*) в защитена зона „Пожарево-Гарван“. Видът е регистриран два пъти в едно и също находище (1 клетка в GRID 1x1 km). Настоящите данни представляват подобряване на информацията

за популациите на вида в България и доказват неговото присъствие в 33 „Пожарево-Гарван“. Това предполага промяна на стандартния формуляр за зоната, като овалната речна мида (*Unio crassus*) бъде добавена към списъка с целеви видове за зоната, които са включени в Приложение II от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

Съгласно указанията за попълване на СФ в полето „размер“ е нанесено „-1“, тъй като видът е предложен за потенциално включване в зоната. За категорията на плътност (Cat.) се предлага “P” (налични), което се препоръчва при оценка „DD“ за качество на данните; качеството на данните е оценено с „DD“ (недостатъчни данни), понеже на настоящия етап на проучване на вида не е възможно да се направи дори приблизителна оценка на числеността на неговата популация; оценката за популация е „C“ (от 2% до 0% от националната популация на вида); степента на опазване е „B“ (добро съхранение); популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „C“ (значима стойност).

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	-1	-1	i	P	DD	C	B	C	C

## 8. Цитирана литература

- 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.
- 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 (ESENIAS-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- 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“.
- Жадин, В. И. (1952). Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Aldridge, D., Fehér, Z., von Proschwitz, T. (2011). *Unio crassus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
- Angelov, A. (2000). Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- Nordsieck, R. (2010). River mussel: *Unio crassus*. Available at: [http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river\\_mussel.html](http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html).

Schultes, F.W. (2010). Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.

Zajac, K. (2009). Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.

Zettler, M.L., Jueg, U. (2007). The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.

Автор: Милчо Тодоров

## 2.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИЛ ЗА 4064 *THEODOXUS TRANSVERSALIS*

**1. Код и наименование на вида:** 4064 *Theodoxus transversalis* - Ивичест теодоксус

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Черупката на ивичестия теодоксус е средно голяма, полукръгла, понякога поудължена, сивкава или сиво-жълта, обикновено с три надлъжни тъмни ивици (при някои екземпляри с две много широки ивици). Има много слабо изпъкнала завитост и плосък апекс. Апертурата е широко елиптична, почти вертикална. Оперкулумът е червеникав с тъмночервен ръб. Височината на черупката е 3-6 mm, а ширината - 6-11 mm (Георгиев, 2013). Близки до ивичестия теодоксус са други два вида от същия род – *Theodoxus danubialis* и *Theodoxus fluviatilis*, които са широко разпространени в България. По трите надлъжни тъмни ивици на черупката, обаче, видът лесно може да се разграничи от тях.

Среща се главно в р. Дунав и в долните течения на някои от нейните притоци. Обитава водоеми с чиста вода и твърда основа на речните легла, предимно с каменисто дъно. Установяван е от 7 до 200 m н.в., като преобладава в зоната до 50 m н.в.

Ивичестият теодоксус (*Theodoxus transversalis*) 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 застрашен вид (EN); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II и IV, и от Директива 2006/105/ЕО на Съвета - Приложение II и IV.

*Характеристики на местообитанието:* Литореофилен вид, който се среща в бавно течащи, чисти и богати на кислород води. Изисква наличие на твърд дънен субстрат. В миналото е бил най-многочисления вид в р. Дунав с численост до 96 инд./m<sup>2</sup> и биомаса до 26 g/m<sup>2</sup>. Установяван е на разстояние от брега 0-660 m, при скорост на водата 0.29-1.01 m/s, температура 9-22° C, кислородно съдържание 5,55-9,50 mg/l твърдост 8,32-14,6 dH° и киселинност pH=7,5-8,3 (Русев, 1966a; Angelov, 2000a; Георгиев, 2013; <http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички параметри. Видът не се среща в Алпийския и Черноморския биогеографски региони. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена по всички параметри. За параметрите популация и местообитание състоянието е променено от благоприятно в

неизвестно, а за ареал, перспективи и обща оценка състоянието е променено от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФД) на 37 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 6 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 3 зони, т.е. понастоящем е включен в СФД на 40 защитени зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 8. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Замърсяване на водата с инсектициди;
- Повишаване видимото замърсяване на водата;
- Хидротехнически съоръжения;
- Антропогенно присъствие. (Източник на информацията: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

#### **4. Състояние на вида в защитена зона „Пожарево-Гарван“**

Целевият вид Ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*) не фигурира в Стандартния формуляр за данни за 33 „Пожарево-Гарван“ (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf))

#### **5. Анализ на наличната информация**

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в 33 „Пожарево-Гарван“ не е извършвано картиране на ивичестия теодоксус, тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за тази зона. Поради това не е изготвен Специфичен доклад за вида в зоната и няма информация за неговото обилие, както и за площта на ефективно заетите и потенциалните му местообитания в 33 „Пожарево-Гарван“.

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

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През 2015 г. в 33 „Пожарево-Гарван“ са изследвани 2 участъка от зоната – литорала на р. Дунав над оттока на ез. Малък Преславец и при с. Ветрен, като и в двата изследвани участъка ивичестият теодоксус не е установен. През 2016 г. са проведени изследвания в 3 участъка на зоната – при о-в Косуй, с. Ветрен и между с. Ветрен и челото на о-в Ветрен. Теодоксусът е регистриран само в участъка между с. Ветрен и челото на о-в Ветрен, където са установени 10 живи индивида.

По проект „Проучване и оценка на екологичното състояние на българския участък на р. Дунав в рамките на четвъртата международна програма Joint Danube Survey (JDS4) през 2019 г.“, финансиран от ПУДООС, са проведени 2 експедиции по р. Дунав. 33 „Пожарево-Гарван“ е изследвана в 3 участъка – р. Дунав при о-в Косуй, при ез. Малък Преславец и при с. Ветрен. Ивичестият теодоксус не е установен в нито един от изследваните трансекти.

Данни от теренните изследвания през 2021 г.

През м. август 2021 г. беше проведено теренно проучване в ЗЗ “Пожарево-Гарван”. Бяха изследвани 3 участъка по 100 m от литоралната зона на р. Дунав при с. Пожарево (2 трансекта) и при ез. Малък Преславец. И в трите изследвани трансекта видът не беше установен.

През периода 2015-2021 г. са изследвани общо 11 трансекта по 100 m, като ивичестият теодоксус е установен само в един от тях (участъка между с. Ветрен и челото на о-в Ветрен), където са установени 10 живи индивида. Регистрираното при тези изследвания средно обилие на вида в зоната е 0,009 инд./m<sup>2</sup> или 90 инд./ha. Получените резултати показват, че ивичестият теодоксус се среща в участъка от р. Дунав, включен в границите на ЗЗ „Пожарево-Гарван“, но плътността на популацията му е изключително ниска.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Популация:</b> Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1	По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в ЗЗ „Пожарево-Гарван“ не е извършвано картиране на ивичестия теодоксус, тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за тази зона. Поради това не е изготвен Специфичен доклад за вида в зоната. При проведените през периода 2015-2021 г. теренни изследвания видът е новоустановен за тази зона с едно находище (участъка на р. Дунав между с. Ветрен и челото на о-в Ветрен). Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1:1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от	Поддържане на най-малко 1 находище в защитената зона.  Междинна цел: Да се проведат проучвания за коригиране на целевата стойност на броя на находищата на вида в защитената зона до 2025 г.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			лентичен воден обект.	
<b>Популация:</b> Плътност на популацията	Брой индивиди/m <sup>2</sup>	Неизвестна	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.	Междинна цел: Да се проведат проучвания за установяване целевата стойност за плътност на популацията на вида в защитената зона до 2025 г.
<b>Местообитание:</b> Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Неизвестна	Тъй като видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СДФ) за защитена зона „Пожарево-Гарван“, не е изготвен Специфичен доклад за него в зоната и няма информация за площта на потенциалните му местообитания в нея.	Междинна цел: Да се проведат проучвания за установяване целевата стойност на общата площ на потенциалните местообитания на вида в зоната до 2025 г.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.  Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Дунав е определено с (3) като „умерено“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде по-скоро неблагоприятно-незадоволително.	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал

## 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На основата на новите данни, получени при теренните проучвания през периода 2015-2021 г., се установи присъствие на ивичестия теодоксус (*Theodoxus transversalis*) в защитена зона „Пожарево-Гарван“. Видът е регистриран в едно находище (1 клетка в GRID 1x1 km). Настоящите данни представляват подобряване на информацията за популациите на вида в България и доказват неговото присъствие в 33 „Пожарево-Гарван“. Това предполага промяна на стандартния формуляр за зоната, като ивичестият теодоксус (*Theodoxus transversalis*) бъде добавен към списъка с целеви видове за зоната, които са включени в Приложение II от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

Съгласно указанията за попълване на СФ в полето „размер“ е нанесено „-1“, тъй като видът е предложен за потенциално включване в зоната. За категорията на плътност (Cat.) се предлага „P“ (налични), което се препоръчва при оценка „DD“ за качество на данните; качеството на данните е оценено с „DD“ (недостатъчни данни), понеже на настоящия етап на проучване на вида не е възможно да се направи дори приблизителна оценка на числеността на неговата популация; оценката за популация е „C“ (от 2% до 0% от националната популация на вида); степента на опазване е „B“ (добро съхранение); популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „C“ (значима стойност).

Species			Population in the site						Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	-1	-1	i	P	DD	C	B	C	C	

## 8. Цитирана литература

- Георгиев, Д. (2013). Сладководните охлюви (Mollusca: Gastropoda) в България. – Дисертация, Пловдив, 420 с.
- Русев, Б. (1966). Зообентосът на река Дунав между 845-ия и 375-ия речен километър. I. Състав, разпределение и екология. Известия на Зоологическия институт с музей, 20: 55-131.
- 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 (ESENIAS-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- 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“.

Angelov, A. (2000). Mollusca (Gastropoda et Bivalvia) aquae dulcis. Catalogus Faunae Bulgaicae. Pensoft & Backhuys Publ., Sofia, Leiden, 54 pp.

Автор: Милчо Тодоров

## 2.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

*Lycaena dispar* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.). Карта на разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България“ (Abadjiev 2001).

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

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

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

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 57 зони.

### 4. Състояние на вида в защитена зона „Пожарево-Гарван“

33 Пожарево-Гарван е обявена със заповед на Министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 20, 2021 г.). Видът е установен за първи път в зоната при проучване през 2021 г.

При осъществени теренни проучвания бяха посетени част от потенциалните местообитания на вида при брега на река Дунав при с. Долно Ряхово и блатата при с. Гарван. Беше регистриран един индивид, което е лесно обяснимо предвид обичайно ниската плътност на популациите на този вид и малката площ на потенциалните местообитания в зоната. Потенциалните местообитания, почти всичките покрай брега на р. Дунав, са с площ около 3,7 ha, разпределени в 7 малки фрагмента. В тях присъстват хранителни растения на ларвите. Вероятно площта на потенциалните местообитания е била значително по-голяма, но поради видимо значителното обрастване с инвазивната *Amorpha fruticosa* е намаляла.

### 5. Анализ на наличната информация

При провеждането на теренни проучвания през 2021 г. бяха изследвани част от потенциално-пригодни местообитания на вида в зоната. Видът беше установен в една точка с координати N44.082620 E26.789406. Предвид голямата мобилност на вида, особено на второто поколение, колонизирането на нови местообитания е лесно осъществимо. По тази причина към общата площ на потенциалните местообитания могат да се причислят всички оценени като такива на терен, дори и без директно отчитане на вида.

В резултат от теренните проучвания, проведени през 2021 г., потенциалните местообитания на вида в зоната са оценени на 3,7 ha, разпределени на отделни петна основно покрай Дунава.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация : пространствен обхват на популацията	Брой клетки от гريد 1x1 km с	Най-малко 1 квадрат	При картирането на зоната видът е установен в 1 квадрат. Вероятно е разпространен и в част от останалите, които покриват	Поддържане на най-малко 1 квадрат с присъствие на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
a	доказано присъствие на вида		територията ѝ. На база на разпространението на потенциалните местообитания е много вероятно <i>Lycena dispar</i> да е разпространен в 4 квадрата от зоната.	
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 3,7 ha	<p>При провеждането на теренни проучвания през 2021 г. бяха изследвани част от потенциално-пригодни местообитания на вида в зоната. Видът беше установен в една точка с координати N44.082620 E26.789406.</p> <p>Предвид голямата мобилност на вида, особено на второто поколение, колонизирането на нови местообитания е лесно осъществимо. По тази причина към общата площ на потенциалните местообитания могат да се причислят всички оценени като такива на терен, дори и без директно отчитане на вида.</p> <p>В резултат от теренните проучвания, проведени през 2021 г., потенциалните местообитания на вида в зоната са оценени на 3,7 ha, разпределени на отделни петна основно покрай Дунава.</p>	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност от най-малко 3,7 ha.
<b>Местообитание на вида:</b> Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади с различна /без	Разпространението на вида в защитената зона се обуславя от наличието на тесни участъци в непосредствена близост до река Дунав с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp. Основната възможна причина за скорошно и продължаващо и сега влошаване на качеството на местообитанията, която беше	<p>Подобряване състоянието с цел поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.</p> <p>Поддържане качеството на местообитанието, чрез</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
		близост до открито водно огледало, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	регистрирана, е обрастване с инвазивния вид <i>Amorpha fruticosa</i> . Не е ясно дали това растение може напълно да обрастне местообитанията на пеперудата, но е вероятно предвид наблюдаваното в момента обрастване.	недопускане на опожаряване, разораване и изпасване.

## 7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходимо е включване на вида в стандартния формуляр на зоната. Предлагаме следната таблица:

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	1093	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	4	grid 1x1 km	R	M	C	B	C	C

## 8. Цитирана литература

Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P., Schröder, E. (2001). Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42: 379-383.

Lewington, R., Tolman, T. (1997). *Collins Field Guide: Butterflies of Britain and Europe*.

Strausz, M., Fiedler, K., Franzén, M., Wiemers, M. (2012). Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of insect conservation*, 16(5): 709-721.

Автори: Боян Златков, Ростислав Бекчиев, Драган Чобанов

### **3 РИБИ**

#### **3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4125 *ALOSA IMMACULATA***

**1. Код и наименование на вида:** 4125 *Alosa immaculata* - Карагъоз

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

Риба от сем. Селдови (Clupeidae). Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, със силно изразен кореман кил от шиповидни люспи. Главата е къса, ниска. Челюстите са еднакво дълги, със зъби. За разлика от другите родове от семейството устата е голяма, а горната челюст е изрязана по средата. Маснитите клепачи са силно развити. Хрилните капачета са с ясни радиални бразди. Зад тях на тялото има едно тъмно петно. Гръбната перка е с 3-5 твърди и 12-16 меки лъча. Гръдните перки са къси.

Видът е разпространен в Черно и Азовско море.

Проходна риба. По-голяма част от живота си прекарва в морето, а за размножаване навлиза в р. Дунав и други големи реки. Полово съзрява на 3-4 години. През март-април се появява в крайбрежните морски води, след което започва размножителната миграция в реките. Размножава се през май-юни, като повечето риби след това умират и само малка част се връщат в морето. Хайверът е плаващ и се носи по течението, както и новоизлюпените рибки. Възрастните се хранят с риба и висши ракообразни. По време на размножителната миграция в реките не се хранят.

Обект за стопански риболов в крайбрежните морски води и в р. Дунав.

*Характеристики на местообитанието в България.* Пелагична риба, активен плувец, обитава райони, отдалечени от брега. В българските крайбрежни морски води се появява през март-април. В българския участък от р. Дунав, където се размножава, навлиза през май-юни. Интензивността на миграцията зависи от температурата на водата и режима на оттока в р. Дунав.

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

При докладването от 2013 г. съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но е отбелязано, че няма данни и не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Съгласно данните от последното докладване (2013-2018) състоянието е неизвестно (XX). Видът е предмет на опазване в 31 защитени зони от мрежата Натура 2000, три от които са изцяло морски (посочени в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Замърсяване на водите;
- Риболов, в т.ч. браконьерски.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	4125	Alosa immaculata			p	3935	3935	i	C	G	C	B	C	A

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&siteType=НаbitatDirective>.

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за карагьоза е оценено като „добро“ (G). Като единица за оценка на популацията е използван „брой индивиди“ (3935 мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран с ниска численост през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“. По всички останали критерии ПС е оценено като „благоприятно“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр информацията за числеността на популацията в 33 е 3935 (мин.-макс.) индивиди.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за размножаване на вида и ефективен миграционен и екологичен коридор, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции.

Според информация от стопанския риболов в р. Дунав за последните 5 години, декларираните улови на карагьоз варират от 0,5 до 2,5 т. Измененията в уловите са свързани с интензивността на размножителната миграция в р. Дунав, но и от силата на риболовния натиск в румънския участък на реката – от делтата до гр. Кълъраш.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови съгласно утвърдената методика за мониторинг на карагьоз в р. Дунав. Пробонабиране е извършено през юни в откритата централна част на реката с добре изразено течение. Използван е Подход за мониторинг на карагьоз в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko->



[rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_Alosa.pdf](#)): . Извършено е трикратно пробонабиране с плаваща хрилна мрежа с дължина 100 м и размер на отворите 3 см. Дължината на трансектите е около 800 м. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд/ЕРУ). При определяне на ЕРУ се отчитат размерите на мрежата, времето на експозиция и разстоянието, което е изминато за това време. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според информация за уловите от извършвания стопански риболов в границите на 33 карагъз се лови регулярно през пролетта в значителни количества.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди в хванати с единица риболовно усилие (инд/ЕРУ)	Минимум 15 инд/ЕРУ	Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) референтната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 15-50 инд./ха. При проучването през 2021 г. е получена информация за улови от стопанския риболов в 33, според която видът се лови регулярно и в значителни количества. Минималната целева стойност на популацията се определя на базата на изведените референтни стойности за БПС в Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР): 20-50 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „благоприятно състояние“, <20 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а <5 екз./ЕРУ – на	Поддържане на популационна плътност от минимум 20 инд/ЕРУ в р. Дунав през размножителния период

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>„неблагоприятно лошо състояние“.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Според наличната информация ПС на вида в зоната по този критерий е „Благоприятно“.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 25 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 25 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той присъства в 33 само през размножителния период.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 25 км.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 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“.	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУБР 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>							
<p><b>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)</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал	<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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-">http://www.bd-</a></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 на стойност от повисока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="https://dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a> . Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a> .	

Карагьозът е пелагичен вид, за когото р. Дунав е размножително местообитание. В тази връзка, важен фактор за състоянието на вида, динамиката на миграциите и размножителния успех е качеството на водата, което е разгледано по-горе.

Състоянието на дънния субстрат не е значим фактор за вида. Не е установен значим натиск в зоната по този параметър.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката за мониторинг на карагьоз, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) – минимум 20. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна и годишна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта. Видът се среща в р. Дунав само през размножителния период. Определена е площта на местообитанията на вида в зоната. Видът е обичаен в зоната, но само по време на размножителната миграция (април-юни) (С), данните са с добро качество, базирани на налична информация от стопанския риболов (G). По време на размножителните миграции популацията в зоната е представителна, но представлява малка част от националната популация (С), която не е изолирана и се разпределя по цялото протежение на българския участък от р. Дунав (С), елементите на местообитанието на вида са добре съхранени (В), цялостната оценка на значението на зоната за опазването на вида е отлична (А). са нанесени съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	4125	Alosa immaculata			r	1263 1500	126315 00	area	C	G	C	B	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoe-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.

Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.

[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)

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

Информация от ИАРА за улов на риба и други водни организми в р. Дунав (2016-2020 г.)

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.

Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8

Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>

CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.

Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)

IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.

Juza T., Blabolil P., Baran R., Barton B., Cech M., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. *Gobio alpinus* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.

Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.

Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)

РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

[http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1130 *ASPIUS ASPIUS*

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В българските води расперът е често срещан вид в р. Дунав, представен е също в големите съседни постоянни стоящи водни тела (езерото Сребърна) и в долното течение на някои притоци на р. Дунав (Искър, Янтра); често срещан вид в долните части на реките Марица и Тунджа. Расперът се среща в гръцкия участък на река Струма (Стримон), включително язовир Керкини (Гърция), но са съобщени само единични находища в българския участък на река Струма.

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

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в континенталния биогеографски район. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) е благоприятна за три параметъра с изключение на бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1). Имайки сравнително дълъг живот (11 години) и късно съзряване (4-5 години), видът се нуждае от известно време, за да се възстанови след негативни тенденции в популацията. Паралелно с това, видът се характеризира като чувствителен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други натиск. Бърз спад на популацията би могъл да бъде фатален за конкретната популация. Видът е предмет на опазване в 34 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна

от D). Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Тъй като обитава долните течения на големи реки и р. Дунав, не се среща в алпийски биогеографски регион и трябва да бъде изключен от там.

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и не регламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ.
- Замърсяване на водите.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	12069 5	12069 5	i	P	P	C	B	C	B

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

Най-вероятно информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база регистрациите за вида в защитената зона от 2013 г. и докладването по член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Популацията е оценена в брой индивиди (120695 мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „B) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „B) не изолирана популация в края на ареала“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „B) добра стойност“.

#### 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 80 екз./ха съгласно пространствените данни от проекта и общия доклад за вида, но регистрацията не е попълнена с специфичния доклад за вида в зоната. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС.

Целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за распера, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Река Дунав представлява екокоридор за връзка с останалите части на популацията на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг



на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в река Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен гриб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. .

В изследваните участъци изчислената популационна плътност е 33 инд./ха.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи, освен извършване на стопански риболов.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 15 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната численост на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 15 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>точки на зоната и са регистрирани 33 инд/ха. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема референтната численост, определена по експертна оценка в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>В методологията за оценка на състоянието на риби в р. Дунав (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 39,934 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Река Дунав, долното течение на неговите притоци.</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 39,934 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според</p>	Поддържане на площ, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 39,934 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Екологично състояние</b>	5 степенна скала за екологично състояни	По-висока или равна на 2 – Добър потенция	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	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	е съгласно РДВ	л	<p>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"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>вида, до достигане на стойност от повисока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящи	Съотношение в % от дължината на речните участъци	95% от дължината на речните участъци подходящи	<p>Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завои. В</p>	<p>Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с</p>						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>те местообитания на вида</b>	подходящи местообитания на вида и с естественоструктуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат	<p>България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър, въпреки че 1,25% от речните участъци в зоната са коригирани.</p>	естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложения подход за мониторинг на вида в р. Дунав, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 15. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта. Присъствието и състоянието на вида в зоната са оценени въз основа на данни с е добро качество от полеви изследвания (G) Видът е обичаен в зоната. Опазването на местообитанията е оценено с А (отлично съхранение) и общата оценка на стойността на зоната за опазване на вида също е отлична (А). Поради тази тези причини са нанесени съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	12631500	12631500	area	C	G	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биооплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Проект DIR-5113024-1-48. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opus/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- 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.

- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Константинов, В. 1964. Промисленият риболов в България през периода 1940–1958 г. – Известия на Института по Рибни Ресурси – Варна, 4: 125–187.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [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)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org/search)
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

**1. Код и наименование на вида:** 1149 *Cobitis taenia* complex - Дунавски щипок

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

Трябва да се отбележи, че съгласно указанията на ЕК, под същото наименование - *Cobitis taenia* Complex – са обединени три вида риби за територията на България:

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

✓ *Cobitis elongatoides*, който обитава водосбора на р. Дунав.

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

Под това име в дунавския басейн се картира дунавския щипок (*Cobitis elongatoides*).

Представява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има малко или понякога отсъстващо черно петно, рядко две малки петна. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z4 с 12-21 закръглени или квадратни петна, понякога неясни или слети две по две; страната не е пигментирана под зона Z4. При мъжките има налични две люспи в основата на гръдната перка. Това е кратко живеещ вид. Яйценосни, с ясно изразени чифтосване по време на размножаване. По време на ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитски брегове. Следва да се отбележи обаче, че видът не предпочита грубия детрит като субстрат за отлагане на яйцата си. Това показва предпочитанията на вида за местообитание с фина растителност във вода със средна дълбочина, а не детрит в плитски води. Плътната растителност осигурява укритие срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на хищничество или унищожаване, като цяло на по-висока смъртност, което може сериозно да повлияе на състоянието на популацията. Толерантен към ниско съдържание на разтворен кислород, но прекомерното органично натоварване може да доведе до ниско съдържание на разтворен кислород в близост до границата между седимента и водата и това би довело до увеличаване на смъртността на яйцата и младите индивиди. В идеалния случай, субстратът трябва да съдържа най-малко 20% пясък и не повече от 40% тиня.

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

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.). Под името *Cobitis taenia* трите вида са предмет на опазване в 123 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

#### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни 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;

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> Complex			P	166 265 10	16626 510	area	P	P	C	A	C	B

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията (мин-макс), като вида е присъстващ в зоната (P). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк обхват на ареала“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В) добра стойност“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за щипока, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Река Дунав представлява и екокоридор за връзка с останалите части на популацията и разпространение на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf) ). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране с ръчен

гриб, в недостъпни за работа с гриб участъци е извършено и пробонабиране с електрически ток, според Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav_electrofishing.pdf)).

В изследваните участъци на зоната видът е регистриран с численост 20-160 инд/ха.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания през 2021 г. също не бяха установени такива заплахи.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 100 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I, средната численост на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и е регистрирана численост 20-160 инд/ха, о110 инд/ха. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна стойност, посочена в проект	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>„Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потвърдена с по-нови налични данни.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не могат да бъдат изчислени. В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 51,57 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Долното и средното течение на повечето реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност;</li> <li>→ Стоящи естествени, както и някои силно модифицирани и изкуствени водоеми без големи колебания на водните нива.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 51,57 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 51,57 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Екологично състояние на водните тела с</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	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	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	съгласно РДВ		<p>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"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>стойност от висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите	Съотношение в % от дължината на речните участъци и с подходящи	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено	Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течащи и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
местообитания на вида	щи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	структуриран субстрат	<p>субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър, въпреки че 1,25% от речните участъци в зоната са коригирани.</p>	структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 100. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Качеството на наличните данни относно популацията на вида в зоната, получени от полеви изследвания, може да се приеме като добро (G), видът е обичаен в зоната. Нанесени са съответните корекции и към СФ:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> Complex			P	16626510	16626510	area	C	G	C	A	C	B

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](#)
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1928. Риби от семейство Cobitidae в България. – Изв. на Ц. природ. инст., 1: 156–181.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/) <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.

- Михайлова, Л. 1965. Върху ихтиофауната на Тракия. – В: Паспалев Г. (ред.), Фауна на Тракия. П. С., БАН, 265–288.
- Михайлова, Л. 1965а. Изследвания върху ихтиофауната в басейна на река Струма. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 19: 55–71.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Пешев, И. 1966. Ихтиофаунистичен обзор на река Елешница. – Известия на Народния музей – Варна, 2 (17): 179–191.
- Пешев, И. 1970. Ихтиофаунистичен обзор на някои реки в Източна България. – Известия на Народния музей – Варна, 6: 143–156.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_ju\\_n\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Янков, Й. 1971. Вион в басейна на Егейско море. – Природа, 3: 73-74.
- 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.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- Bohlen, J. 2003. Temperature and oxygen requirements of early life stages of the endangered spined loach, *Cobitis taenia* L. (Teleostei, Cobitidae) with implications for the management of natural populations. Archiv für Hydrobiologie. 157:195-212.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.org/#!/search)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Koutrakis, E., A. Sapounidis, A. Apostolou, M. Vassilev, L. Pehlivanov, P. Leontarakis, A. Tsekov, G. Sylaios, P. Economidis 2013. An integrated ichthyofaunal survey in a heavily-modified, cross-border watershed. Journal of Biological Research. 20. 326-338.
- Michailova, L. 1967. Seltene Fischarten aus der Susswasserfauna Bulgariens. – Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften, 15(1/2): 153–160.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.



- Sivkov, Y. 1991. Morphological characterization of the stone loach *Noemacheilus barbatulus* (L.) (Pisces, Cobitidae) from Bulgaria. – *Acta zool. bulg.*, 42: 27–33.
- Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – *Acta zool. bulg.*, 42: 34–43.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2484 *EUDONTOMYZON MARIAE*

**1. Код и наименование на вида:** 2484 *Eudontomyzon mariae* - Украинска минога

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

В много източници единственият вид непаразитна минога, съобщаван за България, е *Lampetra planeri*. Този вид обаче се среща само във водите на Западна Европа и индивидите, определяни като *L. planeri* от България, трябва да се отнасят към *Eudontomyzon mariae*. Други автори съобщават за българския сектор на р. Дунав и за някои от притоците ѝ паразитния вид *E. danfordi*. Неговото разпространение обаче е ограничено само в басейните на реките Тиса и Тимиш. Според последните изследвания, обхващащи ревизия на всички колекционирани екземпляри, в долното течение на р. Дунав, включително и в България, се среща само *E. mariae*. През първата половина на миналия век видът е съобщаван за някои от дунавските притоци – Вит, Осъм, Искър и Миндевската река (приток на Янтра), както и в самата р. Дунав при Лом, Оряхово, Сомовит и Русе (в повечето източници видът е публикуван като *E. danfordi* или *L. planeri*). Има данни, че е обитавал и реките Златна Панега и Русенски Лом. След като дълго време е считан за изчезнал от българската ихтиофауна, през последните години отново има съобщения за намирането на единични екземпляри (основно в ларвен стадий) в българския сектор на реката – при Русе, Тутракан, както и при Силистра и Белене. Размножава се от края на април до средата на май. Непаразитен вид. В ларвен стадий прекарва между 4–6 години, като в този период се храни с детрит и фитопланктон (главно диатомови водорасли). След метаморфозата възрастните индивиди престават да се хранят. През размножителния период извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бистра и чиста вода, бързо течение, пясъчно и чакълесто дъно. Малко след размножаването възрастните индивиди умират. Максималната продължителност на живота е между 4,8 и 7,2 години. Няма данни за неговото размножаване в страната през последните повече от 50 години.

*Характеристики на местообитанието в България.* Представлява бентосен псамофилен вид. През ларвния период живее заровен в субстрата. В България актуалното разпространение на вида е ограничено само в р. Дунав и най-долните течения на някои притоци, където е местообитанието на ларвите – в тихи крайбрежни участъци с фино структурирано дъно. През размножителния период видът извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бързо течение и чакълесто дъно.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по различен начин по всички показатели в континенталния биогеографски район. Оценката според доклада от 2013 г. е неблагоприятно-незадоволително състояние. През 2019 г. е докладван като „с недостатъчно данни“, като само параметър „местообитание“ е в благоприятно състояние. Видът е предмет на опазване в 9 защитени зони от мрежата Natura 2000 (посочени в СФ с оценка, различна от D).

Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, баражиране на реките.
- Замърсяване на водите.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			P	12631500	12631500	area	V	P	B	A	A	A

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „А) почти изолирана популация“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Голям участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Река Дунав представлява и екокоридор за връзка с останалите части на популацията и разпространение на вида.

Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

Невъзможност да се регистрира вида в зоната не винаги означава неблагоприятно състояние. Ларвите живеят заровени в субстрата и много слабо реагират на електроулов. Структурата на субстрата е определяща за присъствието на ларвите; подходяща структура може да се среща в много малка част от зоната по естествени причини. Състоянието на вида до голяма степен може да бъде определено косвено чрез оценка на неговото местообитание, по експертна оценка.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 3 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната.

Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ha	Най-малко 5 инд./ha	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, средната численост на вида в зоната не е определена.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 5 инд./ха. Междинна цел: Да се установи действителното състояние на вида в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната, но видът не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна стойност, посочена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Поради липса на достатъчно данни ПС на вида засега не може да бъде определен.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 39,934 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Река Дунав, долното течение на неговите притоци.</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 39,934 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 39,934 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Екологично</b>	5 степенна скала за екологично	По-висока или равна на 2 – Добър	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	състоянието съгласно РДВ	потенциал	<p>- 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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в	Съотношение в % от дължината на речните участъци	95% от дължината на речните участъци	Представлява бентосен псамофилен вид. През ларвния период живее заровен в субстрата. В България актуалното разпространение на вида е ограничено само в р. Дунав и най-долните течения на някои	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
подходящите местообитания на вида	с подходящи местообитания на вида и с естествен структурен субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	щипестообитания за вида имат естествен структурен субстрат	<p>притоци, където е местообитанието на ларвите – в тихи крайбрежни участъци с фино структурирано дъно. През размножителния период видът извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бързо течение и чакълесто дъно. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър, въпреки че 1,25% от речните участъци в зоната са коригирани.</p>	вида да са с естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 5. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът е оценен като много рядък за зоната, но на база на недостатъчно данни (DD). Популацията в зоната е със значителна представителност (С) спрямо националната популация (С). Зоната не представлява края на ареала на вида, той се среща в дунавски участъци под и над нея, като р. Дунав представлява ефективен екокоридор. Поради тези причини са нанесени съответните корекции в СФ:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	N	P	Size		Unit	Ca	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co p.	Iso .	Gl o.
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			P	12631500	12631500	area	V	DD	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- 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. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. – Природа, 3: 70.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.



- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_ju\\_n\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf)
- Apostolou A., Pehlivanov L., Schabuss M., Zorning H.. Distribution of the Ukrainian Brook Lamprey *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) (Cephalaspidomorphi: Petromyzontidae) in Bulgarian protected zones along the Danube River. *Acta Zoologica Bulgarica.*, 71, 1:149-151.
- 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.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Drensky, P. 1935. Petromyzontiden (Pisces) aus dem Donaugebiet. – Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, 102–106.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.org/search)
- Holcik, J., C. Renaud. 1986. *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). – In: Holcik, J. (Ed.). The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 1 / I. Petromyzontiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden, 165–185.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Stefanov, T., J. Holcik. 2007. The lampreys of Bulgaria. – *Folia Zoologica*, 56 (2): 213–224.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2555 *Gymnocephalus baloni*

**1. Код и наименование на вида:** 2555 *Gymnocephalus baloni* - Високотел бибан

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Прилича на обикновения бибан (*G. setpinus*), като се отличава от него и по следните по-характерни белези: относително по-високо тяло, хрилно капаче с два шипа, първият твърд лъч на аналната перка е дъгообразно извит, отстрани на тялото има 4-6 напречни тъмнокафяви пояса с неправилна форма. На дължина достига до 15 см.

Видът е разпространен по цялото протежение на р. Дунав от делтата до Германия, както и в по големите дунавски притоци. В България е съобщаван за целия български участък от р. Дунав и за устията на притоците Огоста, Искър, Вит, Осъм, Янтра и Русенски Лом, но през последните години е намиран само в основното русло на р. Дунав от с. Врв до с. Сандрово на изток.

Придънен реофилен вид, храни се с дънни безгръбначни животни. Достига полова зрялост на 1-2 години. Размножава се през април-май, като през този период мигрира към крайбрежните зони на реките и в странични ръкави с по-слабо течение.

Високотелият бибан не е обект на стопански или любителски риболов, но отделни екземпляри попадат в стопанските улови като случаен приулов.

*Характеристики на местообитанието в България.* Придънен реофилен вид. Обитава открити участъци с пясъчно или тинесто дъно в големи реки с умерено течение, включително странични ръкави. В България – целият български участък на р. Дунав.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в континенталния биогеографски район. Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

##### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите.

##### 2. Непряко въздействащи негативни фактори

- Развитие на многочислени популации на инвазивни дънни видове риби (напр., *Neogobius melanostomus*) (Bauer et al., 2006; Juza et al., 2018).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	154 116 60	15411 660	area	P	P	B	A	C	A

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за високотелия бибан е оценено като „лошо“ (Р). За оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация, в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

## **5. Анализ на наличната информация**

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“, както и по критерий „Структура и функции“, който се отнася за качеството на местообитанията, поради влошени показатели на параметъра Български биотичен индекс (ББИ), като мерна единица за параметъра „Сапробност“. ПС е оценено като „благоприятно“ по критерии „Площ на местообитанията“ и „Бъдещи перспективи“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Въпреки влошените стойности на ББИ, установени по време на проучванията по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ.

Невъзможност да се регистрира вида в зоната в случая не означава неблагоприятно състояние, тъй като популацията му се характеризира с ниско обилие в целия български участък от р. Дунав. Състоянието на вида до голяма степен може да бъде определено косвено чрез оценка на неговото местообитание, по експертна оценка. Трябва да се отбележи, че участъкът от ЗЗ, който включва местообитания, подходящи за *G. baloni* в р. Дунав, е с твърде ограничени размери – дължината му е само около 5 км.

Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно Подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ).

Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск

в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ)	Най-малко 1-3 инд./ЕРУ	Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ численост на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 3 участъка на зоната. Поради тази причина минималната целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (20-50 екз./ха). По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1-3 инд./ЕРУ. Междинна цел: Установяване на действителното състояние на популацията в зоната и съответните фактори, които го определят.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>От друга страна, кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени и ПС не може да бъде определено поради липса на данни за вида.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 25 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 25 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той е разпространен мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 25 км.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
<b>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)</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал	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: <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table border="1"> <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> </div> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло ( <a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a> ). Според ПУРБ 2016-2021 и	Екологично състояние	1 – Отлично	2 – Добро	3 – Умерено	4 – Лошо	5 – Много лошо	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност повисока или равна на 2 – Добър потенциал  Междинна цел:  Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната
Екологично състояние										
1 – Отлично										
2 – Добро										
3 – Умерено										
4 – Лошо										
5 – Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): ( <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a> ).	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида и с естествен структурирани субстрат, съотнесени към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	<p>Високотелият бибан е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към крайбрежните зони и странични ръкави с по-бавно течение. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) – минимум 1. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Не са необходими корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	2555	Gymnocephalus baloni			p	15411660	15411660	area	P	P	B	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. И др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II – Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., „Дракон“, 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., „Гей-Либрис“, 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.



- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., „Художник“, 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- 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.
- Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN – EN 14011, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Juza T., Blabolil P., Baran R., Barton B., Cech M., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.

Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. Bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки – <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)

РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1157 *Gymnocephalus SCHRAETZER*

**1. Код и наименование на вида:** 1157 *Gymnocephalus schraetzer* - Ивичест бибан

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Тялото е продълговато, странично сплеснато, с тънко и ниско опашно стъбло. Главата е забележимо удължена, странично сплесната. Хрилното капаче завършва с дълъг шип, а предхрилното – с 8-15 шипа. Една гръбна перка, чиято предна бодлива част е дълга, със 17-19 бодливи лъча, с множество кръгли тъмни петна, групирани в 2-3 надлъжни ивици. Втората част е с 12-13 разклонени лъча. В аналната перка има 2 твърди и 6-7 меки лъча. По страните на тялото има 3-4 тъмнокафяви надлъжни ивици.

Видът е разпространен в басейна на р. Дунав. В България видът е съобщаван за целия български участък от р. Дунав и за устията на притоците Видбол, Лом, Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за р. Камчия. Понастоящем единични екземпляри са улавяни само в основното русло на р. Дунав от с. Връв до с. Ветрен на изток, като не е установен в притоците и в басейна на р. Камчия.

Придънен реофилен вид, предпочита дълбоки участъци с каменисто-пясъчно дъно. Храни се с дънни безгръбначни животни. Активен е през нощта, когато излиза към по-плитките места да се храни. Достига полова зрялост на втората година. Размножава се през март-май.

Ивичестият бибан не е обект на стопански или любителски риболов, но отделни екземпляри попадат в стопанските улови като случаен приулов.

*Характеристики на местообитанието в България.* Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с каменисто-пясъчно дъно. В България се среща с много ниска численост в целият български участък на р. Дунав.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в континенталния биогеографски район. Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони

от мрежата Natura 2000 (посочени в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

5. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.
  - Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, преграждане на речните корита;
  - Замърсяване на водите.
2. Непряко въздействащи негативни фактори
  - Развитие на многочислени популации на инвазивни дънни видове риби (напр., *Neogobius melanostomus*) (Bauer et al., 2006; Juza et al., 2018)=

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			P	15668490	15668490	area	P	P	B	A	C	A

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за ивичестия бибан е оценено като „лошо“ (P). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“, както и по критерий „Структура и функции“, който се отнася за качеството на местообитанията, поради влошени показатели на Български биотичен индекс (ББИ), като мерна единица за параметъра „Сапробност“. ПС е оценено като „благоприятно“ по критерии „Площ на местообитанията“ и „Бъдещи перспективи“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-

незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Въпреки влошените стойности на ББИ, установени по време на проучванията по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ. Вероятно тези стойности отразяват акумулирания натиск от по-горните участъци на р. Дунав, извън границите на България.

Невъзможност да се регистрира вида в зоната в случая не означава неблагоприятно състояние, тъй като популацията му се характеризира с ниско обилие в целия български участък от р. Дунав. Състоянието на вида до голяма степен може да бъде определено косвено чрез оценка на неговото местообитание, по експертна оценка.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови. Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 участъка, които да включват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно Подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на	индивиди на	Най-малко 1-3	Стойността по този параметър при работа със стационарни	Поддържане на плътността на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
популацията	единица риболовно усилие (инд./ЕРУ	инд./ЕРУ	<p>мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ).</p> <p>Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната численост на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 4 участъка на зоната. Поради тази причина минималната целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (20-50 екз./ха).</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са посочени и ПС не може да бъде определено поради липса на</p>	<p>популацията най-малко на 1-3 инд./ЕРУ.</p> <p>Междинна цел: Установяване на действителното състояние на популацията в зоната и съответните причини.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			данни за вида.	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 25 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 25 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 25 км.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
<b>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)</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 –Добър потенциал	<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"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния</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 на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): ( <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a> ).	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естественоструктуриран субстрат, съотнесени към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат	Ивичестият бибан е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:  ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;  ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;  ✓ др.  Не е установен натиск в зоната по този параметър.	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.



## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) – минимум 1. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Не са необходими корекции към СФ:

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1157	Gymnocephalus schraetzer			p	154 116 60	15411 660	area	P	P	B	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>;  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.

- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- 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.
- Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Juza T., Blabolil P., Baran R., Barton B., Cech M., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. *Gobio alpinus* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда  
<http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)

РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/  
http://eea.government.bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav.pdf](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1145 *MISGURNUS FOSSILIS*

**1. Код и наименование на вида:** 1145 *Misgurnus fossilis* - Виюн

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Щипоци (Cobitidae). Тялото е издължено, змиевидно. Покрито е със ситни, дълбоко закрепени в кожата люспи. Оцветено е в кафяво, с тъмни и светли надлъжни ивици. Опашната перка е заоблена. Устата е обградена с три чифта мустачки.

Разпространен е в по-голяма част от Европа на север от Алпите, от р. Маас на запад на до Ладожкото езеро изток, в северната част на черноморския басейн до р. Кубан на изток, а също и във водосборите на реките Волга и Урал от басейна на Каспийско море.

Дънен лимнофилен вид. Обитава стоящи и бавнотечащи води (постоянни реки с бавно течение и постоянни сладководни, и бракични езера и блата) с пясъчно или тинесто дъно, където се заравя през деня и при неблагоприятни условия (суша). Чувствителен е към промени в атмосферното налягане. Нощно активен вид. Храни се с ларви на насекоми и мекотели. Понася ниско съдържание на разтворен кислород във водата и в такива условия може да изплува към повърхността на водата и да поема кислород от въздуха. Достига максимална дължина 30 см, но обикновено се срещат индивиди с дължина 15-18 см.

В България виюнът е съобщен за р. Дунав и прилежащите ѝ блата, както и за долното течение на някои от притоците ѝ – Войнишка, Искър, Вит, Огоста, Осъм, Янтра, Русенски Лом. Има данни, че в миналото се изкачвал значително по-нагоре по течението на реките – в р. Искър е улавян при Роман, а в Янтра, при Бяла. Установен е и в ез. Сребърна, блатото Малък Преславец, в блатата и каналите на влажната зона Калимок-Бръшлен, Шабленското езеро и в басейна на р. Струма. Рядък вид с намаляваща численост. Понастоящем присъствието му е потвърдено главно в някои крайдунавски блата.

*Характеристики на местообитанието в България.* Придънен лимнофилен вид. Среща се в постоянни реки с бавно течение, в езера и блата с пясъчно и тинесто дъно. Понася много ниско съдържание на разтворен кислород във водата. В България местообитанията му са разположени главно във водосбора на р. Дунав.

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

При последното докладване през за 2012-2018 г. състоянието на вида в континенталния биogeографски регион по популация и бъдещи перспективи е неизвестно, като в резултат на това и цялостната оценка е неизвестно. При първото докладване ПС е неблагоприятно-незадоволително (U1) – U1 по местообитание и бъдещи перспективи. Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони от мрежата

Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:
  - Загуба на местообитания поради пресушаване блата и заблатени райони;
  - Натрупване на замърсители в дънните седименти;
2. Непряко въздействащи негативни фактори:
  - Развитие на многочислени популации на бентосоядни инвазивни видове риби.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			P	16278420	16278420	area	P	P	C	B	A	B

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за виюна е оценено като „лошо“ (P). За оценка на популацията в СФ е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „А“ ((почти) изолирана популация). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В“ (добра стойност).

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Поради тази причина видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС по критерий „Популация в границите на зоната“. По всички останали критерии ПС е оценено като „благоприятно“, но цялостната оценка е „неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

При изпълнение на полево проучване през 2021 г. с цел изясняване състоянието на вида са извършени пробни улови по два метода:

- Пробонабиране с електрически ток чрез газене в достъпни участъци на канали, в съответствие с Подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната

система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)). При този подход в канала, свързващ блатото Малък Преславец е установен виюн с численост 667 инд./ха;

- Пробонабиране с винтери, които се поставят в участъци от канали и блата, които са недостъпни за пробонабиране с електрически ток (поради голяма дълбочина и/или дебел слой тиня) Във всеки участък са поставяни през нощта по 2-4 винтера. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ), като за единица риболовно усилие е приет 1 винтер поставен в работно положение в продължение на 10 часа. При извършеното проучване в изследваните участъци е установена численост 1-3 инд./ЕРУ.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания през 2021 г. също не бяха установени допълнителни заплахи.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ)	Най-малко 1-3 инд./ЕРУ	Стойността по този параметър при пробонабиране с електрически ток се определя като инд./ха, а при пробонабиране със стационарни винтери се определя като брой на уловените екземпляри от вида в един винтер за 10-часова експозиция в работно положение. Доколкото в границите на 33 значително преобладават местообитанията, подходящи за пробонабиране само с винтери, се предлага параметърът „плътност на популацията“ да се отчита именно по уловите с винтери (като инд./ЕРУ).  В доклада за вида по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е определена референтна стойност на популационната численост 100-1000 екз./ха, която не е приложима в случая, поради различната използвана методика.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1-3 инд./ЕРУ.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>Поради липса на релевантна информация за зоната, целевата популационна плътност е определена чрез експертна преценка на базата на наличните данни и информация за други зони, като са взети предвид и референтните стойности, предложени в доклада от картирането.</p> <p>Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ видът не е установен и съответно, числеността в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида в 5 участъка на зоната, видът е регистриран с численост 1-3 инд./ЕРУ.</p> <p>Въз основа на наличните данни ПС се оценява като „Благоприятно“</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>площ на водоеми, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	ha	Най-малко 37	Като размер на местообитанието на вида се определя площта на канали, ръкави и блата в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 37 ha от площта на защитената зона отговарят на посочените критерии за местообитания на вида. В никое от тях видът не е установен.	Поддържане на оводняването и предотвратяване на пресъхването на канали, ръкави и блата, представляващи подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 37 ha.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-	Поддържане на свързаност на местообитанията на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната			
			<p>степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ “Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>				
<p><b>Местообитание на вида:</b> <b>Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос,</b></p>	<p>5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>Повисока или равна на 3 – Умерено 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 „сапробиологичен 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="730 1937 1104 2060"> <tr> <td><b>Екологично състояние</b></td> </tr> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> </table>	<b>Екологично състояние</b>	1 - Отлично	2 - Добро	<p>Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от повисока или равна на 3 – Умерено състояние</p>
<b>Екологично състояние</b>							
1 - Отлично							
2 - Добро							

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната			
Фитобентос, Риби, Макрофити)			<table border="1"> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>В ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР няма данни за екологичното състояние (ЕС) на каналите и блатата в ЗЗ „Пожарево-Гарван“, тъй като не е разработена методика за оценка на ЕС на този тип водни тела (<a href="http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&amp;search">http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&amp;search</a>).</p>	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	
3 - Умерено							
4 - Лошо							
5 - Много лошо							
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от площта на водните участъци с подходящи местообитания на вида и с естественоструктуриран субстрат, съотнесено към общата площ на участъците с подходящи местообитания за вида	95% от площта на водните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат	<p>Вионът е дънен вид. Поддържането на естествената структура на дънния субстрат (тиня и пясък) в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Основният фактор, водещ до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, е разкопаването на дъната за добив на пясък и други инертни материали;</p> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър.</p>	Поддържане на 95% от площта на водните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.			

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на риболовно усилие (инд./ЕРУ) – минимум 1-3. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата



сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ (area) на местообитанията“, която е изчислена за целта. Въз основа на данни от полеви проучвания с добро качество (G) видът се приема за обичаен в зоната (C), макар че е привързан към определени местообитания. Местообитанията на вида в зоната са с отлично съхранение (A). Популацията не е изолирана (C). Цялостната оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е отлична (A). Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	370000	370000	area	C	G	B	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.

- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- 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.
- Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/> [http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Misgurnus.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Misgurnus.pdf)

(<http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&search>)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2522 *PELECUS CULTRATUS*

#### 1. Код и наименование на вида: 2522 *Pelecus cultratus* - Сабица

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Сабицата се отличава от другите шаранови риби по: издълженото странично сплеснато тяло, с кил по коремната страна и по-високо в предната половина. Страничната линия е зигзагообразна. Гръдните перки са големи, продълговати, устата е горна. Сабицата е полупроходен, пелагичен, мигриращ пасажерен вид. Съзрява полово на 3-5 години при 200-300 мм стандартна дължина на тялото. Размножаването е през април-май при температури на водата над 12 градуса. Яйцата са полупелагични и се носят по течението, излюпват се след 3-4 дни. Новоизлюпените рибки мигрират към делтата през първото лято. Плодовитостта на женските е между 2600 и 94 000 хайверни зърна. Малките се хранят със зоопланктон, но бързо преминават на насекоми – ларви или възрастни, а от втората година - и на дребни риби. Бърз плувец, често при хранене, изскача над водата. Достига максимална дължина до 60 cm и маса – до 2 kg. Продължителността на живот е до 11 години. В миналото е установен в р. Дунав и прилежащите блата, както и в притоците й Искър (до с. Долни Луковит) и Янтра (до с. Полско Косово). По-късно е потвърден отново за р. Дунав (от Видин до Силистра), р. Искър (рядко и главно в устието) и р. Янтра (на 3 km от устието). Сега се среща в р. Дунав, като количеството на улова му е едно от най-ниските в сравнение с останалите дунавски видове.

*Характеристики на местообитанието в България.* Видът се характеризира с дисперсно разпространение по протежение на р. Дунав и долните течения на неговите големи притоци.

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в континенталния биогеографски район. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) е благоприятна само за параметъра популация, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1). Видът е предмет на опазване в 19 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

##### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и не регламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, баражиране на реките.
- Замърсяване на водите.

#### 4. Състояние на ниво защитена

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			P	16220000	16220000	area	P	P	B	B	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „B) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „A) отлична стойност“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Река Дунав представлява и екокоридор за връзка с останалите части на популацията на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. .

В изследваните участъци видът не е регистриран.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи, освен извършване на стопански и бракониерски риболов.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди /ha	Най-малко 20 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата 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“ средната численост на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и видът отново не е регистриран. Поради тази причина 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>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Поради липса на</p>	Подобряване на плътността на популацията най-малко на 20 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			достатъчно данни, ПС на вида в зоната не може да бъде определен.	
<b>Местообитание на вида:</b>  <b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 34 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Река Дунав, долното течение на неговите притоци.</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 34 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 34 км.
<b>Местообитание на вида:</b>  <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът,</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
<b>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)</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	<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="737 1301 1110 1552"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-</a></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 на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло с потенциални местообитания за вида в зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="https://ec.europa.eu/eas/elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a> ).	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естественото структуриран субстрат, съотнесено към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат	<p>Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те се придържат на стада в средата на реките с течение. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Установени са 2,6% коригирани участъци в зоната, но същевременно повече от 95% от характера на дънния субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложена за мониторинг на вида в р. Дунав, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 20. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва



„Площ (area) на местообитанията“, която е изчислена за целта. Видът е оценен като наличен (P) и се приема, че популацията е със значителна представителност (C) спрямо националната популация на вида, но оценката е направена въз основа на недостатъчно данни (DD). Зоната не представлява края на ареала на вида, той се среща в дунавски участъци под и над нея и свободно се придвижва между тях. Няма данни за съществен натиск, който да влияе отрицателно върху местообитанията на вида в зоната. Нанесени са съответните корекции в СФ:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			P	16220000	16220000	area	P	DD	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биооплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гяя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.

- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Сивков, Я., Ж. Манолов. 1978. Морфологична характеристика на сабицата *Pelecus cultratus* (Linne) от р. Дунав. – Известия на Народния музей – Варна, 14(29): 224–229.
- 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)
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- 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.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 *RHODEUS AMARUS*

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

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

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

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

*Характеристики на местообитанието в България.* Най-многочислен е в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от жизнено важно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на *Rhodeus amarus*, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*. Един от основните фактори, свързани с намаляването на *Unio crassus*, е повишеното съдържание на нитратен азот, причинено от еутрофикация. Популациите от миди са добре представени при концентрации на NO<sub>3</sub>-N под 2 мг/л.

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние на Континенталния биогеографски регион. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.). Не са известни натиск и заплахи за вида. Въпреки че е умерено толерантен вид, като пряко зависим от сладководните миди за своето размножаване, следва техните популационни тенденции. Видът е предмет на

опазване в 99 защитени зони от мрежата Natura 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

4. Състояние на ниво защитена

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.	Isolated	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	1920000	1920000	area	P	P	C	A	C	A

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (P). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк ареал на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

При изследвания по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г.в зоната е отчетена популационна плътност 50-1111 инд/ха.

Целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Река Дунав представлява и екокоридор за връзка с останалите части на популацията и разпространение на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори. Ниска популационна плътност не винаги е налице в резултат на натиск върху популацията. Може също да отразява естествени причини, като: отбягване на речни участъци с по-бързо течение; размножителен сезон когато възрастните напускат крайбрежната част и ювенилни още няма оформени и др.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране с ръчен греб, в недостъпни за работа с греб участъци е извършено и пробонабиране с електрически ток, според Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)).

Видът е регистриран в участъка на р. Дунав в зоната, със средна численост 50 инд./ха.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания през 2021 г. също не бяха установени допълнителни заплахи.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 500 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 500 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>един хектар.</p> <p>Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната числеността на вида в зоната не е определена. По време на По време на изследвания по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) ...“ е отчетена в зоната с популационна плътност 50-1111 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и той е регистриран с популационна плътност 20-5143 инд/ха. Като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна численост, посочена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтни стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната</b></p>	км	Най-малко 39,934 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ повечето равнинни реки с</p>	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида			<p>постоянен отток, с умерено до бавно течение и прилежащите стоящи водоеми, някои изкуствени или силно модифицирани водоеми (канали, язовири, др.)</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 39,934 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	местообитание, обитавано от вида, най-малко 39,934 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
<b>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)</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	<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="746 1066 1121 1317"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>). Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</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 на стойност от по-висока или равна на 2 –Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск извън зоната, които са причина за Умерения потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида в зоната.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесено към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Среща се най-изобилно в спокойна или бавно течаща вода с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня, който е подходящ и за речните миди. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 500. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията “Видът е оценен като обичаен в зоната (С) въз основа на данни с добро качество (G) от извършените полеви проучвания. Нанесени са съответните корекции в СФ:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	19200000	19200000	area	C	G	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://tom2.bas.bg)
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- 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. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.

- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.
- 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.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- 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.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca. 25:165-174.

*Автори:* Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5329 *ROMANOGOBIO VLADYKOVI*

**1. Код и наименование на вида:** 5329 *Romanogobio vladykovi* - Белопера кротушка

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

От всички кротушки се отличава по по-светлата окраска на тялото, перките (без опашната) са без пигментни петънца. Отстрани на тялото има 7-8 тъмни петна.

От балканската кротушка (*Romanogobio kessleri*) се отличава по броя на разклонените лъчи в гръбната перка (7), по-големи очи – почти равни на междуочното разстояние, аналният отвор е по-близо до коремните перки.

От малката кротушка (*Romanogobio uganoscorus*) се отличава по по-късите мустачки -не достигат предния край на очите. Видът е установен за пръв път в България в р. Огоста при с. Лехчево. В последствие е намерен и в реките Янтра и Вит. Среща се и в целия български участък от р. Дунав. В миналото се е изкачвал сравнително нагоре по притоците – в р. Янтра е намиран при Велико Търново. Днес със сигурност обитава само основното течение на р. Дунав, както и приустиевите участъци на по-големите притоци. Бентосен, реофилен вид. Храни се с дънни безгръбначни животни (хиროномиди и ларви на насекоми), детрит и в много по-малка степен с водорасли. Достига полова зрялост на втората година. Размножителния период е от средата на май до началото на юли. Размножава се порционно, като женската отлага хайверните зърна в участъци с по-слабо течение.

*Характеристики на местообитанието в България.* Бентосен реофилен вид. Обитава големи или средни по големина низинни реки с умерено течение и пясъчно-чакълест субстрат. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци (Kottelat, Freyhof 2007).

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по различен начин в Континенталния биогеографски регион: първоначално като U1, а впоследствие като XX. Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочена в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

##### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни уреди.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ.
- Замърсяване на водите.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			P	1455 1400	14551 400	area	C	P	C	B	C	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000530/BG0000530\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000530/BG0000530_PS_16.pdf)

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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (Р). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). популацията е със значителна представителност (С). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „В) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

## **5. Анализ на наличната информация**

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран в „неблагоприятно-незадоволително“ ПС, като състоянието по критерии „структура и функции“ и „бъдещи перспективи“ е благоприятно, а по другите критерия за оценка е неблагоприятно-незадоволително. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията и разпространение на вида, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции.

Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране с ръчен гриб, в недостъпни за работа с гриб участъци е извършено и пробонабиране с електрически ток, според Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)).

Не е регистриран нито един екземпляр на белопера кротушка в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи.

Според СФ най-важни заплахи в зоната които се отнасят за повърхностните води са: отнемане на водни количества, пресушаване на влажни зони. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ha	Най-малко 80 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в 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“ средната численост на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида в два участъка на зоната, но видът отново не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна численост, посочена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>Кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз</p>	Подобряване на плътността на популацията най-малко до 80 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Неблагоприятно-незадоволително“.	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 39 км	<p>Площта на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Река Дунав, долното течение на неговите притоци.</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 39 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	Поддържане площта, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 39 км.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 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>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>							
<p><b>Местообитание на вида:</b> <b>Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	<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="754 1686 1129 1937"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно</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 на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf</a>).</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Бентосен реофилен вид. Обитава големи или средни по големина низинни реки с умерено течение и пясъчно-чакълест субстрат. В България - целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> </ul>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			✓ др. Установени са 2,6% коригирани участъци в зоната, но същевременно повече от 95% от характера на дънния субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида.	

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 80. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът се смята за обикновен в зоната (C), но въз основа на недостатъчно данни (DD), тъй като не е установен в нея, а на базата на косвени данни (характеристики на местообитанието). Поради тези причини са нанесени съответните корекции в СФ:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	14551400	14551400	area	C	DD	C	B	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.),

- Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.  
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.  
[http://natura2000.moew.government.bg/;](http://natura2000.moew.government.bg/)  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. – Природа, 3: 70.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1967. *Gobio albiginnatus* Lukasch, 1933 – един неизвестен в България вид риба. – Годишник на Софийския университет – Биологически факултет, 59(1): 39–41.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденев (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Сивков, Я. 1989. Морфологична характеристика на кротушката (*Gobio albiginnatus* Lukasch, 1933) (Pisces, Cyprinidae) от българския участък на река Дунав. – Acta zool. bulg., 38: 11–15.
- 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)
- Шишков, Г. 1929. Върху един нов вид риба от род *Gobio* Cuvier: *G. similis* n. sp. – Год. СУ Физико-матем. фак., 25(3): 158–171.
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.
- 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.

- Bănăduc, Angela & Cismaș, Cristina & Bănăduc, Doru. 2019. Gobio Genus Species Integrated Management System – Târnava Rivers Study Case (Transylvania, Romania). Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research. 21. 10.2478/trser-2019-0007.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Drensky, P. 1935. Petromyzontiden (Pisces) aus dem Donaugebiet. – Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, 102–106.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. Gobio albiginnatus Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1160 *ZINGEL STREBER*

**1. Код и наименование на вида:** 1160 *Zingel streber* - Малка вретенарка

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

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Прилича на голямата вретенарка, но се отличава от нея по следните основни белези: значително по-дълго и тънко опашно стъбло, само 8-9 бодливи лъча в първата гръбна перка, само 12-13 меки лъча във втората, „гърдите“ и предната част на корема са голи (без люспи) люспите по тялото са по-едри, тялото е с 4-5 ясни добре очертани тъмни пояса без черни петна по него.

Видът е разпространен в реките Дунав и някои негови притоци (от Бавария до делтата), Днестър и Вардар. В България видът е установен само в р. Дунав и някои от

притоците й – Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото се е изкачвал доста нагоре срещу течението в притоците. Понастоящем е изключително рядък вид и е установяван само в р. Дунав.

Придънен реофилен вид, биологията му е близка до тази на голямата вретенарка. Размножава се през март-април, като отлага хайвера си направо върху чакълесто или каменисто дъно.

Няма информация за стопанско значение на този вид, вероятно само случайно попада в уловите.

*Характеристики на местообитанието в България.* Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав, но е изключително рядък вид.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в континенталния биогеографски район, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

#### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита; добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
- Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите;
- Конкурентен натиск от шаранови видове;
- Браконьерство.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1160	Zingel streber			P	639004	639004	i	R	G	B	A	C	A

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за малката вретенарка е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена като брой индивиди (639004 мин-макс), но това вероятно е грешка, тъй като стойностите очевидно не отговарят на реалното състояние на вида в зоната (и изобщо в българския участък от р. Дунав). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

## **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“, но стойностите на критерия „Популация в границите на зоната“ отговарят на „неблагоприятно-незадоволително“ ПС. ПС е оценено като „благоприятно“ по всички останали критерии, но цялостната оценка на ПС е „неблагоприятно-незадоволително“ според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на 33.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в река Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Дунав\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Дунав_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 3 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според информация, получена от местни рибари, видът отдавна отсъства в уловите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	индивиди на хектар (инд./ха)	Най-малко 10 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“, числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида на 3 трансекта по ок. 500 м. Поради тази причина за минимална целева стойност на популацията е определена минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (10-20 екз./ха).</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>Кумулативният натиск с произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Поради липса на данни ПС на вида в зоната не може да бъде определено.</p>	<p>Поддържане на плътността на популацията най-малко на 10 инд/ха.</p> <p>Междинни цели:</p> <p>Установяване на актуалните количествени параметри на популацията в зоната</p>
<b>Местообитание на вида: речна мрежа,</b>	км	Най-малко 25 км	<p>Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 25 км от р. Дунав в</p>	<p>Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание,</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
представлява потенциално местообитание за вида			защитената зона отговарят на посочените критерии.	обитавано от вида, най-малко 25 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<b>Местообит</b>	5	По-	Съгласно методологията за определяне на природозащитното	Поддържане на



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
<p><b>ание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</b></p>	<p>степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>висока или равна на 2 – Добър потенциал</p>	<p>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="735 880 1110 1128"> <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, целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>).</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p> <p>Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			за вида.	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесени към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	<p>Малката вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав и най-долни участъци на по-големи притоци (Искър, Янтра). В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на съоръжения, променящи посоката и скоростта на течението;</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта. Въз основа на данни с добро качество видът е определен като рядък. За да има съответствие, смятаме, че оценката за представителност на популацията в зоната трябва да се снижи (С). Нанесени са съответните корекции в СФ:

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1160	Zingel streber			p	14551400	14551400	area	R	G	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.

[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)

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

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.

Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8

Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>

CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.

Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)

IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.

Juza T., Blabolil P., Baran R., Barton B., Cech M., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.

Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.

Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)

РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

[http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

### 3.12 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1159 ZINGEL ZINGEL

**1. Код и наименование на вида:** 1159 *Zingel zingel* - Голяма вретенарка

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

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Опашното стъбло е относително по-късо от това на близкия вид малка вретенарка. Главата е относително голяма, отгоре сплесната, по долната ѝ страна има слизоотделителни канали. Горната челюст е издадена напред. Хрилното капаче завършва с шип, предхрилно в задния си край е назъбено. Гръбните перки са две, раздалечени една от друга. В първата има 13-15 бодливи лъча, във втората – един бодлив и 18-20 меки лъча. В аналната перка има един твърд и 11-13 меки лъча.

Видът е разпространен в реките Дунав (от Бавария до делтата), Прут и Днестър. В България видът е установен в р. Дунав и някои от притоците ѝ – Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото е бил доста често срещан. Понастоящем е рядък вид и е установяван само в р. Дунав и в най-долните участъци на някои по-големи притоци (р. Искър, р. Янтра).

Придънен реофилен вид, среща се само в постоянни големи реки, обитава сравнително дълбоки, бързотечащи, богати на кислород води. Храни се с дънни безгръбначни животни, хайвер и дребни риби. Активен е през нощта. Достига полова зрялост на втората година. Размножава се през април-май, като отлага хайвера си направо върху чакълестото дъно.

В миналото видът е бил обект на стопански риболов, но сега поради много ниската си численост няма стопанско значение. Има информация само за инцидентни находки в уловите.

*Характеристики на местообитанието в България.* Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав, но е рядък вид.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в континенталния биогеографски район, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D). Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита: добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
- Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите;
- Браконьерство.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1160	Zingel zingel			P	1278007	1278007	area	R	G	B	B	C	A

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&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 член 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Качеството на данните за голямата вретенарка е оценено като „добро“ (G). Като единица за оценка на популацията е използвана „площ на местообитанията“ (мин-макс). Опазването на местообитанията на вида е оценено с „B“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „C“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „A“ (отлична стойност).

#### 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“, като стойностите на критерия „Популация в границите на зоната“ отговарят на „благоприятно“ ПС. ПС е оценено като „благоприятно“ и по всички останали критерии, като съответно, това е и цялостната оценка на ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в река Дунав ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според информация, получена от местни рибари, видът е много рядък в уловите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Индивид и на хектар (инд./ха)	Най-малко 10 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м <sup>2</sup> . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида на 4 трансекта по ок. 500 м. Поради тази причина като минималната целева стойност на популацията е определена минималната референтна численост, предложена по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (10-20 екз./ха).  По отношение на натиска, този	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 10 инд./ха.  Междинни цели:  Потвърждаване на присъствието на вида в зоната и установяване на актуалното състояние на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>Кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Поради липса на данни ПС на вида не може да бъде определено.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 25 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 25 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 25 км.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 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	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<p>водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>							
<p><b>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциал и местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообенос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</b></p>	<p>5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>По-висока или равна на 2 – Добър потенциал</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="758 1769 1129 2020"> <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,</p>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло в границите на зоната.</p>
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>целият български участък от река Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>).</p> <p>Според ПУРБ 2016-2021 и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичния потенциал на българския участък от р. Дунав като едно водно тяло е Умерен (3): (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е местообитаня на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Голямата вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав и най-долни участъци на по-големи притоци (Искър, Янтра). В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.</p> <p>Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на съоръжения, променящи посоката и скоростта на течението;</li> </ul>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	подходящи местообитания за вида		✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър.	

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – минимум 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Потвърдено е, че видът е рядък в зоната, но данните са с лошо качество. За да има съответствие, смятаме, че оценката за представителност на популацията трябва да се снижи. Не е отбелязан съществен натиск върху местообитанията на вида в зоната. Поради тези съображения са нанесени съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1160	Zingel zingel			p	1278007	1278007	area	R	P	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременното състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.  
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.  
<http://natura2000.moew.government.bg/>;  
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР).  
<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.  
[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- 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.
- Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.  
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2.  
<https://www.iucnredlist.org>.
- Juza T., Blabolil P., Baran R., Barton B., Cech M., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z.,

- Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. *Biol. Invasions*, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banarescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## **4 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ**

### **4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA***

**1. Код и наименование на вида:** 1188 *Bombina bombina* – Червенокоремна бумка

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

Дължината на тялото достига до 5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Гръбната страна на тялото обикновено е кафеникава и изпъстрена с тъмнозелени петна, които често са почти симетрични спрямо линията на гръбнака. Коремната страна е с оловносив до черен фон, по който неравномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен само в низинните райони на България (под 400 m н.в.): Дунавската равнина (и частично в Предбалкана), Тракийската низина и спорадично по Черноморското крайбрежие. Обитава както стоящи водоеми, така и такива със слабо течение: блата, езера, микроязовири, реки, изкуствени канали, разливи, временни локви и др.; предпочита водоеми с обилна растителност (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Bombina bombina* е активна от март до началото на ноември. Размножителният период е през април и май, но може да продължи и по-дълго. Хранителният спектър на

вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида в континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка, а в черноморския – неблагоприятно-незадоволително (U1) поради негативната оценка на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в двата биогеографски региона поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

*Bombina bombina* фигурира в стандартните формуляри за данни на 123 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina bombina*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
6	6	localities	R	M	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че всички защитени зони, включително „Пожарево - Гарван“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида в континенталния биогеографски регион.

### 5. Анализ на наличната информация

В работата на Popgeorgiev et al. (2019) са споменати 10 квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установена *Bombina bombina*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 6,6 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5848,07 ha, от които 1060,44 ha (16,82% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1899,39 ha (30,13%) – като пригодни и 2888,25 ha (45,81%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради наличие на фрагментация на местообитания и пожари.

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха наблюдавани множество *Bombina bombina* в различни части на зоната, които попадат в общо седем квадрата (1x1 km), за пет от които видът е вече известен. Констатирано беше почти пълно пресъхване на блатата при с. Гарван и с. Пожарево. Дълготрайното пресъхване на стоящите водоеми би довело до загуба на част от основните местообитания на вида поради което представлява сериозна заплаха. Необходимо е да се предприемат мерки за възстановяването им.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 12	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (12) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра ( $A_b$ ), изчислен по формулата: $A_b = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	$A_b \geq 6,6$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 6,6 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). С оглед изследванията през 2021 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната численост на популацията е сходна с тази, дадена в специфичния доклад, т.е. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане числеността на популацията
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните</b>	Хектар (ha)	4788 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>местообитания</b>			Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 4788 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми</b>	Хектар (ha)	Най-малко 326 ha	<p>Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 5,57% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 326 ha (5,57% от 5848,07). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.</p> <p>По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми е много по-малка. Следователно състоянието на вида по този параметър е неблагоприятно и е необходимо да се предприемат мерки за подобряването му.</p>	Подобряване на състоянието на вида чрез увеличаване площта на стоящите водоеми
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрали и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
местообитания	инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		благоприятно.	

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina bombina* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/канални и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „обичаен“ (C), отколкото „рядък“ (R).

По отношение степента на опазване (Con.), вписаната във формуляра оценка е „А“ (= „отлично съхранение“), но тя не може да се приеме за реална, предвид анализа на наличната информация (оценката на ПС в специфичния доклад по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I.“ и констатациите от 2021 г.). Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „елементи в средно или частично деградирано състояние и лесни за възстановяване“, от което следва оценката „добро съхранение“ (B).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	6	6	localities	R	M	C	A	C	A
Актуализация	12	12	grids1x1	C	M	C	B	C	A

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски

## 4.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

**1. Код и наименование на вида:** 5194 *Elaphe sauromates* – Пъстър смок

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото достига до около 175 cm (Naumov et al. 2020). При възрастните животни гръбната страна е светложълта (понякога светлооранжева) с големи, напречно разположени, тъмни петна; в задтилната област има V-образно тъмно, а от околото до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен в равнините и най-ниските части на планините в Южна България (източно от Пазарджик), Черноморското крайбрежие, Дунавската равнина и източните части на Предбалкана до около 300, а по изключение и до 600 m н.в. (Stojanov et al. 2011). Обитава главно открити терени със степна растителност, както и разредени

широколистни гори и храсталаци, но нерядко се среща и в силно овлажнени места, като бреговете на големи реки, блата и езера (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Elaphe sauromates* е активен от април до октомври. Размножаването на вида у нас не е проучено, но в източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася 4-16 яйца; малките се излюпват през август или септември. Хранителният спектър на вида включва главно дребни гризачи и птици, както и птичи яйца. Активността е изцяло дневна (Stojanov et al. 2011).

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

*Elaphe sauromates* фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени създаването на големи монокултурни блокове във втората половина на ХХ в. (и вследствие на това – премахване на синорите, горичките, храстите във валозите и др.), намаляването на площта на широколистните гори, залесяването с иглолистни, горските пожари, застрояването на черноморското крайбрежие, прегазването по пътищата, браконьерския улов и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в континенталния и в черноморския биогеографски регион е неблагоприятно-незадоволително (U1) поради негативната оценка на бъдещите перспективи, а общата тенденция е за влошаване на състоянието. Според докладването от 2019 г. ПС на вида също е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона поради негативните оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи, а общата тенденция е неизвестна.

*Elaphe sauromates* фигурира в стандартните формуляри за данни на 143 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Elaphe sauromates*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	B

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Пожарево - Гарван“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Elaphe sauromates* в защитената зона. На картата в работата на Beshkov (2015) е отбелязано присъствие на вида в 10x10 km UTM-квадрат MJ87, в който попадат и части от зоната, но няма описание на самото находище, поради което остава неясно дали то е в или извън зоната. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на

потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5298,48 ha, от които 2790,38 ha (44,26% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1896,40 ha (30,08%) – като пригодни и 611,71 ha (9,70%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията и поради фрагментация на местообитанията.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в зоната. По експертна преценка състоянието на потенциалните местообитания е добро, а липсата на данни за намирането на вида в зоната вероятно се дължи на недостатъчна проученост (предвид скрития начин на живот и принципно ниската му численост), а не на реално отсъствие.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Няма налични данни за присъствието и разпространението на вида в зоната, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и потенциалните местообитания</b>	Хектар (ha)	2508 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори,	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 2508 ha пригодни и оптимални местообитания ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 41,70% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2209 ha (41,70% от 5298,48). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодол	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрала и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	има преграда за същия			

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Elaphe sauromates* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	C	B
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	A	C	B

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Beshkov, V. 2015. Blotched Snake *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 206.
- Naumov, B., G. Popgerogiev, A. Dyugmedzhiev, V. Beshkov. 2020. On the Maximum Sizes in Snake Species (Reptilia: Serpentes) from Bulgaria. – *Ecologia Balkanica*, 12(2): 13-20.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски

#### 4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

**1. Код и наименование на вида:** 1220 *Emys orbicularis* – Обикновена блатна костенурка

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

Дължината на корубата обикновено на надвишава 20 cm, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавнотечащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

*Emys orbicularis* е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето – от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) във всеки от трите биогеографски региона, в които попада територията на страната, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е благоприятно (FV) и в трите биогеографски региона.

*Emys orbicularis* фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Emys orbicularis*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
6	6	localities	R	M	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Пожарево - Гарван“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

#### 5. Анализ на наличната информация

В работата на Kornilev et al. (2017) са споменати седем квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Natura 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 1,13 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5515,59 ha, от които 1516,48 ha (24,05% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1790,53 ha (28,40%) – като пригодни и 2208,58 ha (35,03%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно.

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха наблюдавани множество *Emys orbicularis* в различни части на зоната, които попадат в общо седем квадрата (1x1 km), за четири от които видът е вече известен. Констатирано беше почти пълно пресъхване на блатата при с. Гарван и с. Пожарево. Дълготрайното пресъхване на стоящите водоеми би довело до загуба на част от основните местообитания на вида поради което представлява сериозна заплаха. Необходимо е да се предприемат мерки за възстановяването им.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 10	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (10) може да се приеме като минимална референтна	Поддържане пространствения обхват на популацията



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 1,13$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 1,13 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). С оглед изследванията през 2021 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната численост на популацията е сходна с тази, дадена в специфичния доклад, т.е. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане числеността на популацията
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	3999 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 3999 ha пригодни и оптимални местообитания ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
<b>Местообитание (площ): площ</b>	Хектар (ha)	Най-малко	Единствените данни за площта на подходящите за	Подобряване на състоянието на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>на подходящите за обитаване стоящи водоеми</b>		285 ha	<p>обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 5,17% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 285 ha (5,17% от 5515,59). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.</p> <p>По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми е много по-малка. Следователно състоянието на вида по този параметър е неблагоприятно и е необходимо да се предприемат мерки за подобряването му.</p>	вида чрез увеличаване площта на стоящите водоеми
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрала и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канали и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „обичаен“ (C), отколкото „рядък“ (R).

По отношение степента на опазване (Con.), вписаната във формуляра оценка е „А“ (= „отлично съхранение“), но тя не може да се приеме за реална, предвид констатациите от 2021 г. Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „елементи в средно или частично деградирано състояние и лесни за възстановяване“, от което следва оценката „добро съхранение“ (B).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	6	6	localities	R	M	C	A	C	A
Актуализация	10	10	grids1x1	C	M	C	B	C	A

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014.

- Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – *Mertensiella*, 10: 141-146.
- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – *Acta zoologica bulgarica*, Suppl. 10: 65-76.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски

#### 4.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

**1. Код и наименование на вида:** 1219 *Testudo graeca* – Шипобедрена костенурка

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

Дължината на корубата достига до около 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), а като изключение и до 38,9 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването на карапакса варират, но най-често фоновият цвят е жълтеникав, като по латералните и маргиналните щитчета има диагонално разположени тъмни петна, а централните са почти изцяло тъмни; нерядко се срещат екземпляри, при които целият карапакс е почти черен. Пластронът също е с жълтеникав фон и с отделни тъмни петна, които понякога се сливат. На задната повърхност на бедрата има вроговени конични брадавици (Stojanov et al. 2011).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на редица места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1300 m н.в.) с изключение на северозападната част на страната и високите полета на Западна България; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът вече е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство. Обитава главно открити терени (с тревиста и храстова растителност) и разредени широколистни гори, но по време на летните горещини навлиза в по-гъсти гори и влажни долове (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Testudo graeca* е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май. Яйцеснасянето обикновено е през юни и юли, като женската снася на два или три пъти по 2-8 почти кълбовидни яйца, които заравя на припечни места; като правило малките се излюпват след 70-100 дни, но в някои случаи остават да зимуват в гнездото и излизат на повърхността едва през следващата пролет. Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения, но включва също плодове, нерядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

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

*Testudo graeca* фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската

дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно лошо (U2) в континенталния и черноморския регион (негативни оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи), и неблагоприятно-незадоволително (U1) в алпийския (негативна оценка по показателя за бъдещи перспективи).

*Testudo graeca* фигурира в стандартните формуляри за данни на 161 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo graeca*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
1	1	localities	V	P	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Пожарево - Гарван“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

#### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Testudo graeca* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) е посочено, че регистрираната относителна численост на вида е 0,2 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2583,37 ha, от които 2570,53 ha (40,77% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 12,85 ha (0,20%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия брой намерени индивиди (1), липсата на оптимални местообитания, и наличието на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на едно място (един индивид) в зоната, съответно един квадрат (1x1 km). По експертна преценка състоянието на потенциалните местообитания понастоящем е добро.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Присъствието на вида е доказано само за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, видът вероятно е по-широко разпространен в зоната и тази стойност (1 квадрат) не отразява реалната ситуация, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 0,2 индивиди на 1000 m, но изчислението се основава върху намирането само на един индивид (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000).  По време на изследванията през 2021 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но също е намерен само един индивид. По експертна преценка наличната информация е недостатъчна за дефиниране на целева стойност, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания</b>	Хектар (ha)	Най-малко 2583 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			стойност (2583 ha) може да се приеме като референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 58,90% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1522 ha (58,90% от 2583,37). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрала и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез ХУ координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	1	1	localities	V	P	C	A	C	A
Актуализация	1	1	grids1x1	V	P	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Spur-thighed tortoise *Testudo graeca iberica* Pallas, 1814. – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): *Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals*. BAS & MoEW, Sofia, p. 203.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски



## 4.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

**1. Код и наименование на вида:** 1217 *Testudo hermanni* – Шипоопашата костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата много рядко надвишава 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), но по изключение достига и до 35,7 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването варират (има както доста тъмно оцветени, така и индивиди без почти никакво тъмно напетняване), но основният цвят на корубата обикновено е жълтеникав, като тъмните петна по страничните щитчета на карапакса са триъгълни, а тези по централните – надлъжни; пластронът няма подвижни части, а основният му цвят е идентичен с този на карапакса. Опашката завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени широколистни гори, дерета и др., като рядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

*Testudo hermanni* е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май, но може да бъде и по-разтеглен, като есенните копулации също не са изключение (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014). Яйцеснасянето е главно през юни и юли, като женската снася на два или три пъти обикновено по 2-5 продълговати яйца, които заравя на сухи, припечни места (Бешков и Нанев 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения и плодове, но рядко включва и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), а в отделни случаи също екскременти и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки на сухи склонове, почти винаги с южно изложение (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

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

*Testudo hermanni* фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори; събирането за храна от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), големите инфраструктури строежи (магистрала, газопроводи и др.), застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в трите биогеографски региона (негативни оценки по показателите за популация, местообитание и бъдещи перспективи в

континенталния регион, по показателя за популация в черноморския и по показателите за ареал и бъдещи перспективи в алпийския).

*Testudo hermanni* фигурира в стандартните формуляри за данни на 181 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo hermanni*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнините) е ясно, че 33 „Пожарево - Гарван“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

#### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Testudo hermanni* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1163,06 ha, от които 1162,42 ha (18,44% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 0,65 ha (0,01%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липсата на данни за численост на популацията, липсата на оптимални местообитания и наличието на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в зоната. По експертна преценка липсата на данни за присъствие на вида в зоната може да се дължи както на недостатъчна проученост (предвид принципно ниската му численост на повечето места в равнините), така и на други фактори. Необходими са по-подробни изследвания за изясняване на ситуацията.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Няма налични данни за присъствието и разпространението на вида в зоната, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
				теренни изследвания до 2025 г.
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания</b>	Хектар (ha)	Най-малко 1163 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (1163 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 57,16% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 665 ha (57,16% от 1163,06). В същия доклад състоянието на вида по този показател е	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	терен до 2025 г.
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрала и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за

популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site				Site assessment				
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	C	A
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, Testudo graeca iberica and Testudo hermanni boettgeri, from Bulgaria. – Chelonian Conservation and Biology, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise Eurotestudo hermanni boettgeri (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски

## 4.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1993 TRITURUS DOBROGICUS

**1. Код и наименование на вида:** 1993 *Triturus dobrogicus* – Дунавски гребенест тритон

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото обикновено достига 12-14 cm при мъжките и 13-18 cm при женските. Тялото е сравнително дълго и тънко, а крайниците са къси. Гръбната страна е червеникавокафява, тъмно оранжева или сиво-черна, с множество овални черни петна. Коремът е жълт, оранжев или керемиденочервен, изпъстрен с дребни или едри тъмни, до черни петна, които понякога се сливат, образувайки една или две надлъжни ивици с неправилна форма. Гушата най-често е черна с множество дребни бели петънца. По време на размножителния период мъжките имат висок, остро назъбен гребен по дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

Разпространението на вида в България е силно ограничено, като почти всички известни находища се намират в непосредствена близост до р. Дунав (Naumov & Biserkov 2013; Popgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на XX век (Gherghel & Ifime 2009). Обитава различни типове водоеми, като езера, блата, изкуствени канали, реки с бавно течение и разливите им и др. (Stojanov et al. 2011).

Начинът на живот на *Triturus dobrogicus* в България е много слабо проучен. Няма конкретни данни нито за продължителността на размножителния период, нито за хранителния спектър на вида, въпреки че последният вероятно е много сходен с този на другите тритони и включва различни видове водни и наземни безгръбначни животни, както и яйца и ларви на земноводни. Масовото напускане на водните местообитания става през октомври-ноември, а хибернацията протича на сушата (Stojanov et al. 2011).

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

*Triturus dobrogicus* фигурира в Червената книга на България, в качеството на уязвим вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени пресушаването на много от крайдунавските блата и разливи, корекциите на най-долните течения на някои от българските дунавски притоци, замърсяването на някои от обитаваните водоеми с индустриални и битови отпадъци, нефтопродукти и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида в континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка, а в черноморския – неизвестно (XX) поради липса на данни за популацията и за бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона поради негативната оценка на бъдещите перспективи, а общата тенденция е за стабилно състояние.

*Triturus dobrogicus* фигурира в стандартните формуляри за данни на 42 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Triturus dobrogicus*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (среща се само по дунавското крайбрежие) е ясно, че всички защитени зони, включително „Пожарево - Гарван“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида.

### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Triturus dobrogicus* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 3980,34 ha, от които 810,42 ha (12,85% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1162,30 ha (18,43%) – като пригодни и 2007,62 ha (31,84%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на две места (блата) в зоната – общо четири индивида [находищата попадат в два квадрата (1x1 km)]. Изчислената относителна численост на вида [по формулата  $Ab = N/(T \cdot H)$ , където N е брой уловени екземпляри, T – брой поставени капани и H – брой часове на

експониране] за двете локации е  $A_b = 0,011$  и  $A_b = 0,002$  (средно 0,007). Констатирано беше почти пълно пресъхване на блатата при с. Гарван и с. Пожарево. Дълготрайното пресъхване на стоящите водоеми би довело до загуба на част от основните местообитания на вида поради което представлява сериозна заплаха. Необходимо е да се предприемат мерки за възстановяването им.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 2	Присъствието на вида е доказано за два квадрата от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, видът вероятно е по-широко разпространен в зоната и тази стойност (2 квадрата) не отразява реалната ситуация, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $A_b = N/(T*N)$ , където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през 2021 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост (Ab) на популацията е 0,007 индивида на капаночас. С оглед на факта, че са изследвани само два водоема, тази стойност трудно може да се смята за референтна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	3170 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 3170 ha пригодни и	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми</b>	Хектар (ha)	Най-малко 326 ha	<p>Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 8,19% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 326 ha (8,19% от 3980,34). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.</p> <p>По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми е много по-малка. Следователно състоянието на вида по този параметър е неблагоприятно и е необходимо да се предприемат мерки за подобряването му.</p>	Подобряване на състоянието на вида чрез увеличаване площта на стоящите водоеми
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания	0 m	Към 2021 г. през зоната не преминават магистрала и пътища първи и втори клас, т.е. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия			

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus dobrogicus* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/каналите и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „рядък“ (R), отколкото „наличен“ (P).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „лошо“ (P), отколкото на „недостатъчни данни“ (DD).

По отношение степента на опазване (Con.), вписаната във формуляра оценка е „А“ (= „отлично съхранение“), но тя не може да се приеме за реална, предвид анализа на наличната информация (оценката на ПС в специфичния доклад по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I.“ и констатациите от 2021 г.). Към момента степента на опазване в зоната съответства

най-вече на комбинацията „елементи в средно или частично деградирано състояние и лесни за възстановяване“, от което следва оценката „добро съхранение“ (В).

По отношение степента на изолация (Iso.), вписаната във формуляра оценка е „С“ (= „неизолирана популация в рамките на разширен ареал“), но тя е неприемлива предвид факта, че зоната се намира на границата на видовия ареал. Реалната ситуация отговаря само на дефиницията „неизолирана популация, но на границите на ареала“, т.е. оценка „В“.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	C	A
Актуализация	2	2	grids1x1	R	P	C	B	B	A

## 8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 2015. Danube Crested Newt *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 301.
- Gherghel, I., A. Iftime. 2009. On the presence of the Danube crested newt, *Triturus dobrogicus*, at Durankulak Lake, Bulgaria. – North-Western Journal of Zoology, 5(1): 209-213.
- Naumov, B., V. Biserkov. 2013. On the Distribution and Subspecies Affiliation of *Triturus dobrogicus* (Amphibia: Salamandridae) in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, 65(3): 307-313.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Danube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Георги Георгиев, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски

## **5 БОЗАЙНИЦИ**

### **5.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA***

**1. Код и наименование на вида:** 1355 *Lutra lutra* - Видра

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

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и мускулиста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006).

Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006).

Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013).

Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013).

В Червената книга на България (ЧКБ), видът е включен като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2011).

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски района, в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според този доклад, основните негативни фактори върху вида са следните:

а) Натиск (значимост/въздействие)

A31 – Отводняване на водоеми за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

S01 - Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - Средна значимост/въздействие

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите, оттичане на реката), включително инфраструктура М-Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F26 - Отводняване, мелиорация на земя и превръщане на влажни зони, блата, мочурища и т.н. в селища или зони за отдих М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мочурища и др. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

G10 - Незаконна стрелба/убиване М - Средна значимост/въздействие

J01 - Замърсяване със смесени източници към повърхностни и подземни води М - Средна значимост/въздействие

а) Заплаха (значимост/въздействие)

A31 - Отводняване за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири) М - Средна значимост/въздействие

C01 - Добив на минерали (напр. Скала, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев, Кошев 2006, Georgiev 2007, Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011):

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
- Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.
- Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
- Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
- Убиване от кучета. Значимост висока.

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
- Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.
- Безпокойство. Значимост ниска.
- Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
- Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
- Интерес към органи от тялото със захарска цел. Значимост ниска.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	N	P	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
							Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<u>Lutra lutra</u>				P	10	16	i		G	C	A	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000182&siteType=HabitatDirective>.

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г (Петров 2013). Качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (10-16 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

Река Дунав е основен екокоридор за разпространение на вида в централна и югоизточна Европа. Поради тази причина всички защитени зони по протежението на реката имат важно значение за опазването на вида.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като общата оценка по четирите критерия на БПС на вида за зоната е „благоприятно“ състояние (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

### *Полевото проучване през 2021г:*

При полевого проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев *и др.* 2013, НСМСБР) са проучени 11 трансекта. В седем от тях видът е регистриран по следи (екскременти и отпечатъци). Установени са заплахи от множество рибари включително бивакуващи, нерагламентирани сметища, огнища, изхвърлени корди, кукички и други остатъци от дейността на рибарите.

При направен анализ на сигнали (потенциални заплахи за видрата) и контролната дейност на РИОСВ-Русе (<https://www.riosv-ruse.org/>) за района на р. Дунав в района на защитената зона, е установен сигнал за замърсяване на река Дунав, в близост до остров „Пожарево“ (2.05.2019г) и множество сигнали за замърсяване на река Дунав с нефтени, маслени и други замърсявания в района на реката или в по-горното течение.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 3 досиета план/програми (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ като цяло, те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 9 актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 27.09.2021). Инвестиционни намерения, с потенциален силен и продължителен негативен ефект върху популацията на видрата са „Подобряване на условията на корабоплаване в общия българо-румънски участък на река Дунав“, „Изземване на наносни отложения с плаващи средства от коритото на р. Дунав“, „Техническа помощ за подобряване на условията за подобряване на условията за корабоплаване в общия българо-румънски участък на р. Дунав и съпътстващи проучвания“ (<http://registers.moew.government.bg/ovos/lot/29818>).

В заключение основните негативни фактори в защитената зона са силен антропогенен натиск свързан с риболов и лагеруване на хора, както и замърсяване с полиетиленови отпадъци от риболова и метални куки, нефтени, маслени и други замърсявания в района на река Дунав, изгребването на инертни материали. Като типове заплахи те могат да се сведат до следните: безпокойство, унищожаване на местообитания и хранителна база, замърсяване с различни типове отпадъци, водещи до директно умирање на индивиди – отравяне в нефт и нефтопродукти, поглъщане на корди и рибарски куки, оплитане и удавяне в рибарски принадлежности.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 10-16 възрастни индивиди	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013). Конкретни дейности, които могат да се приемат са: - Комплексно и цялостно намаляване на антропогенния натиск. - Намаляване на случаите на незаконен улов на риба с незаконни методи, уреди и средства (по смисъла на ЗБР, прил. 5). - Намаляване на замърсяването с нефт и нефтопродукти. - Ограничаване на изземването на инертни материали от дъното на река Дунав. - Прекратяване на сечта и възстановяване на речната растителност по бреговете на реката, където тя е унищожена.	Поддържане размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 2243,27 ha	Поддържане на покритието с дървесно храстова растителност на бреговете ивици, във вид в който да осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната съгласно параметрите в специфичния доклад за вида публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013).	Поддържане на площта на потенциалните местообитания в защитената зона в благоприятно състояние съгласно параметрите за „структура и функция на местообитанието“ в специфичния доклад за вида в зоната (Петров 2013).
Дължина и площ на речните участъци, подходящи	km ha	подходящ и за обитаване от видрата е 49,22	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на информационната система за защитените зони от	Поддържане на дължината и площта на речните участъци подходящи за обитаване и площта на бреговете

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
за обитаване и площта на бреговете им		km, а площта на бреговете им е 166,77 ha.	екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). Съхраняване на естествения природен характер и тяхната дължина на речните участъци, подходящи за обитаване, което осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната.	им в благоприятно състояние съгласно параметрите за структура и функции в специфичния доклад за вида в зоната (Петров 2013).
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообенос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал /	<p>РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.</p> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Дунав е определено с (3) като „умерено“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде неблагоприятно-незадоволително състояние.</p> <p>Анализът на информацията показва регистрирани сигнали за замърсяване на водите.</p> <p>Конкретни мерки, които могат да се препоръчат са: мониторинг по РДВ и зачестени проверки за нерегламентирано изпускане на маслени, нефтени и други отпадъци във водоемите.</p>	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал.

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (adults).

*Обосновка:* Възрастните индивиди имат по-силно изразено маркировъчно и териториално поведение, което най-често се отчита при терените изследвания. Възрастните индивиди са ядрото на популацията, което дава възможност за нейното

правилно функциониране и размножаване. В специфичните доклади за вида за всяка защитена зона са използвани възрастни индивиди по отношения на популация.

## 8. Цитирана литература

- Георгиев Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство „Паисий Хилендарски“, 40 с.
- Георгиев Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- Георгиев Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ.1-12.
- Кошев Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София, стр: 865.
- Кошев Й., Г. Гаврилов, Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9.  
[http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra\\_MetodikazaMonitoring.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf)
- НСМСБР. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Петров И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000530 „Пожарево-Гарван“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- 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. [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIE...](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIE...)
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- ПУРБ. 2016. План за управление на речните басейни на ЗБР (2016-2021 г.). [https://wabd.bg/docs/plans/purb1621/04\\_Razdel\\_4\\_Monitoring.pdf](https://wabd.bg/docs/plans/purb1621/04_Razdel_4_Monitoring.pdf)
- РИОСВ – Русе. Анализ на част от контролна дейност и сигналите за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Русе <https://www.riosv-ruse.org/>
- Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2011. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/en/vol2/Lulutra.html>



- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- JDS4 (2019-2020). Scientific report: A shared analysis of the Danube river. <http://www.danubesurvey.org/jds4/publications/scientific-report>
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Дилян Георгиев

## 5.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1335 *Spermophilus citellus* - Европейски лалугер

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003).

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2017, 2020).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020)

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

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013г) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски район в „Благоприятно“ природозащитно състояние (Кошев, Попов 2013). При второто докладване видът е оценен в „неблагоприятно – лошо“ (U2) състояние в Континентален и Алпийски биогеографски регион и в „неблагоприятно – незадоволително състояние“ (U1) в Черноморски биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според докладването от 2018г в континентален биогеографски регион за антропогенен натиск и заплахи се считат:

#### А) Натиск

A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)

A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени

- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

#### Б) Заплахи

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалугера и рязък спад в обилито и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2013, Костова и др. 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубл. лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалугера; застрояване на местообитания на лалугера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалугера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на пасища; липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 141 зони.

#### 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	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	colonies	V	M	C	C	C	B

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000530&siteType=HabitatDirective>.

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона (версия 2018) за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г (Кошев 2013). Качеството на данните за вида е оценено като „средно“ (М). Видът е оценен като много рядък (V). Популацията е оценена в брой колонии (1-1 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „С) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „В) добра стойност“.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013).

Общото природозащитното състояние (ПС) на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000530 „Пожарево - Гарван“ е „Неблагоприятно - лошо“, поради лошото състояние на местообитанията – висока тревна растителност (в някои случаи надхвърляща 60 см височина), силно развитие на храстова и дървесна растителност, липса на косене на ливадите и паша от селско-стопански животни (Кошев 2013).

В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

В Защитената зона няма заложен площадка от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) (Костова *и др.* 2015, Кошев 2015).

### *Полевото проучване през 2021г:*

При полево проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова *и др.* 2015, Кошев 2012а, б, НСМБР) са проучени 3 местообитания в които са направени общи 15 трансекта. Не са регистрирани лалугерови колонии.

Лалугеровата колония установена от екипите през 2013 г (Кошев 2013) не е открита. Констатира се сукцесия на местообитанието на тази лалугерова колония без никакви следи от паша на селскостопански животни, нито косене. Тревата е многократно по-висока от необходимото. Установени при теренното изследване заплахи са свързани с недостатъчна поддръжка на местообитанията на лалугер, като всички местообитания за покрити с високи треви и/или „обрасли“ с храсти.

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Плевен (<https://riew-pleven.eu/kontrdnst.html>) не са установени специфични уведомления за нарушения в защитената зона.

В регистъра за екологични оценки на МОСВ (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 3 план/програми свързани с проучване на ВиК ЕООД, гр. Силистра и Актуализация на Местната стратегия за развитие на Местна инициативна рибарска група (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ не е установени да представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда на МОСВ (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 9 досиета процедури по ОВОС в различна степен на развитие и одобрение за района на защитената зона, като 1 тях е свързана с технологичен план за първоначално залесяване на неземеделски земи в землището на община Главиница. Взето е решение да не се извършва оценка за съвместимост въпреки, че се предвижда залесяване на неземеделски земи. За съжаление по-актуална и подробна информация не се открива.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Брой находища</b>	Брой колонии	Най-малко 1 колония	Установената през 2013г. една лалугерова колония е неактивна. Установените негативни фактори се свеждат до сукцесия на местообитанията в следствие на липса на паша на селскостопански животни и окосяване на ливадите. Отделно са в ход залесителни процедури, които не са подложени на оценка за съвместимост. Като възможни мерки: поддръжка на пригодните местообитания в зоната или реинтродукция на лалугерови колонии след подготовка и поддръжка на местообитанията	Възстановяване на местообитанието
<b>Обилие</b>	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	3 лалугерови дупки/ 100м. трансект	Средно за местообитанието от 3-10 дупки/100 м трансект в зависимост от пригодността на местообитанието. В случая 3 дупки на 100 метра е оптимално обилие.	Възстановяване в обилието в местообитанията след извършване на възстановителните дейности.
<b>Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 85,1 ха и	Съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в	Поддържане на общата площ на заетите от вида оптимални и субоптимални

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		субоптимални местообитания – 522,2 ха	ЗЗ „Пожарево-Гарван“, направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013)	местообитания в добро екологично състояние съгласно критериите за структура и функция на местообитанието в специалния доклад на защитената зона (Кошев 2013).
<b>Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 235,9 ха и субоптимални местообитания – 1513,9 ха	Съгласно специфичен доклад и карта на потенциалните местообитания на европейски лалугер в ЗЗ „Пожарево-Гарван“ (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013)	Поддържане на общата площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания в добро екологично състояние съгласно критериите за структура и функции на местообитанието в специалния доклад на защитената зона (Кошев 2013).
<b>Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания</b>	%/ха	Не повече от 5% за оптимални потенциални местообитания. Не повече от 20% за субоптимални потенциални местообитания.	Площта на местообитанията е съгласно специфичен доклад и карта на потенциалните местообитания на европейски лалугер в ЗЗ „Пожарево-Гарван“ (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). Поддържане на БПС на местообитанието и неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020)	Поддържане на местообитанията в оптимално екологично състояние съгласно критериите за структура и функции на местообитанието в специалния доклад на защитената зона (Кошев 2013).

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Актуализация на СФ за зоната се налага поради факта, че единствената лалугерова колония е изчезнала поради неблагоприятно състояние на местообитанията. Общата оценка на вида е необходимо да се понижи на “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	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P	1	1	colonies	V	M	C	C	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	colonies	V	M	C	C	C	C

## 8. Цитирана литература

- Костова Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)
- Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)
- Кошев Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000530 „Пожарево-Гарван“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Кошев Й. 2015. Методика за мониторинг на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 11.
- Кошев Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1335. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES/1335/1335\\_Species\\_102.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip)

НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).

Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)

РИОСВ – Русе. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Русе <https://www.riosv-ruse.org/>

Стефанов В. 2015. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1776). – В: Големански В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Т. 2. Животни. София: БАН & МОСВ, с. 232.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания. БДЗП, Природозащитна поредица – книга 34. Второ, преработено и допълнено издание.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2020. Мерки за възстановяване и устойчиво управление на пасища като хранително местообитание на Царски орел (*Aquila heliaca*). БДЗП, LIFE14 NAT/BG/001119, 67стр.

Hegyeli Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>. Downloaded on 14 July 2020.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова.

### 5.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

**1.Код и наименование на вида:** 2635 *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) - Пъстрият пор

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със 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.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al., 2002). 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. Пъстрият пор ражда 3-8 малки веднъж годишно. Бременността се характеризира със забавена имплантация.

Основните отрицателно действащи фактори за вида са намаляването на числеността и ограничаването на разпространението на едрите колониални гризачи, разораването на тревни местообитания, химизацията в селското стопанство, интензивният трафик по пътищата и др. (Спасов, 2007).

Пъстрият пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. В резултат на това той е слабо проучен в целия си европейски ареал.

В Червената Книга на България пъстрият пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 2011). Включен е в Приложения II и III на ЗБР, Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО и Приложение II на Бернската конвенция.

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

В България пъстрият пор фигурира в стандартните формуляри на 182 защитени зони в мрежата Натура 2000 и е предмет на опазване в 151. Среща се и в трите биогеографски района в страната.

Според докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в трите биогеографски региона (Алпийски, Черноморски и Континентален) пъстрият пор (*Vormela peregusna*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния биогеографски регион е оценена на 2226-2720 индивида, в Алпийския – 60-74 индивида, в Черноморския – 120-146 индивида. При второто докладване през 2019 г. състоянието на вида и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно (FV) за площ на разпространение и местообитание, но като неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на бъдещите перспективи и общата оценка. Състоянието на популацията е неизвестно във всички райони.

В докладването от 2013 г. като главни въздействия и заплахи с висока значимост за вида и в трите биогеографски региона са посочени „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“ (A02.03), „Неинтензивна паша“ (A04.02) и „Намаляване наличността на плячка“ (J03.01.0). През 2019 г. като натиск и заплахи с висока значимост са посочени A02 - Преминаване от един вид земеделско ползване към друг вид земеделско ползване (с изключение на отводняване и изгаряне) и A10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 181 зони.

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

Защитена зона BG0000530 „Пожарево-Гарван“ попада изцяло в Континенталния биогеографски региона. Според първото национално докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007-2012 г., оценките на значимостта на 33 „Пожарево-Гарван“ (BG0000530) за пъстрия пор, представени в стандартния формуляр, са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни). При второто докладване по Чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени.

Оценките на значимостта на 33 „Пожарево-Гарван“ за опазване на пъстрия пор (*Vormela peregusna*) според стандартния формуляр на зоната са следните:



Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			p				P	DD	C	A	C	A

33 „Пожарево-Гарван“ предлага относително малки по площ местообитания с висока пригодност за пъстрия пор. **Може да се очаква територията ѝ да се обитава от 1-2 индивида.** Същевременно зоната има значение за поддържане на жизнеспособна локална популация на вида в район, зает преобладаващо от обширни земеделски площи. Съществена е също така ролята ѝ за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

## 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г” в 33 BG0000530 „Пожарево - Гарван“ не е установено находище на пъстрия пор, което се обяснява с кратките срокове на теренната работа и трудното му регистриране (скрит начин на живот, нощна активност, ниска плътност). В изготвения по проекта доклад се посочва, че предвид малката площ на пригодните местообитания (631,3 хектара или 9,5 % от общата площ на зоната според изготвения по проекта модел), числеността на вида на територията на зоната едва ли надвишава един екземпляр. Пригодните местообитания представляват пасища, граничещи с изоставени земи, пустеещи земи и блатисти райони. Местообитанието с най-голямо значение за пъстрия пор на територията на зоната е Природно местообитание 6250 - Панонски льосови степни тревни съобщества. То е с площ 219.59 ha, концентрирана в района на с. Малък Преславец и с. Долно Ряхово. При теренната работа, проведена през 2011-2012 г., е установено, че пашата е недостатъчна и има потенциална опасност от сукцесионни процеси, водещи до влошаване качеството на пригодните местообитания, а хранителната база (оптимална и субоптимална) е с относително ниска плътност. Намерено е само едно находище на лалугер в землището на с. Долно Ряхово. Общото природозащитното състояние (ПС) на вида в зоната е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ поради състоянието на пригодните местообитания и установени заплахи в тях, както и недостатъчната му проученост.

Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за пъстър пор през 2021 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>). Тя беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване.

При теренните проучвания през 2021 г., проведени с цел разработване на природозащитните цели за пъстрия пор, беше установено, че състоянието на местообитанията и хранителната база на пъстрия пор в 33 „Пожарево - Гарван“ е незадоволително. Пашата на добитък е крайно недостатъчна, в резултат на което се наблюдава влошаване качеството на потенциалните местообитания на оптималната плячка на пор (лалугера). В единственото находище на този гризач, регистрирано през 2011-2012 г., тревната растителност на места достига до 100 см и не реше регистрирана паша. Присъствието на лалугера не беше потвърдено със сигурност. Той или е изчезнал, или е с критично ниска плътност. Същевременно колонии на вида бяха регистрирани в

близост до зоната, но извън границите ѝ. Проведените теренни проучвания свидетелстват за относително високо обилие на сляпо куче - присъствие в 36% от направените 100-метрови трансекти (N=14). Обикновената полевка не беше регистрирана в проучваните тревни местообитания, което може да се дължи на трудното откриване на дупките ѝ в конкретните условия на силно обрастване с висока тревиста растителност. Не се очаква обилието ѝ в зоната да е високо. Въпреки че добруджанският хомяк (*Mesocricetus newtoni*) фигурира в стандартния формуляр на 33 „Пожарево - Гарван“, той не е регистриран при теренната работа на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“. Липсата на данни за присъствие вероятно може да се обясни с ниската плътност на вида. Ето защо може да се приеме, че понастоящем той няма съществено значение като хранителна база за пъстрия пор на територията на зоната.

Според проведените анкети с местни жители, в района на с. Долно Ряхово е имало пъстри порове преди 10-15 години, но през последните години не са наблюдавани. Лалугерите са били широко разпространени в пасищата около селото, но сега са изключително малко. Анкетните данни потвърдиха силно намалялата паша в района.

Може да се обобщи, че негативните тенденции, наблюдавани през 2011-2012 г., продължават до днес. Основната заплаха е свързана с влошаване качеството на местообитанията на оптималната плячка на пъстрия пор и в резултат силно намаляване на хранителната база на вида. Друг фактор с отрицателно действие е използването на агресивни химични съединения за растителна защита в обширните земеделски площи, с които контактува зоната. Пъстрият пор е уязвим като крайно звено на хранителните вериги (основната му плячка са гризачи, в чието меню се включват и земеделски култури) и като хищник, силно зависим от обилието на плячка (интензивното използване на пестициди може силно да намали плътността на популациите на гризачите).

В зоната не е установена фрагментация на пригодните местообитания на пъстрия пор в резултат на антропогенно създадени структури. Отделните петна (полигони) на местообитанията на вида имат добра свързаност.

**В заключение може да се каже, че е необходимо провеждането на целенасочени и интензивни теренни проучвания, които да позволят натрупването на актуални данни за присъствието на пъстрия пор в 33 „Пожарево - Гарван“. Същевременно е препоръчително вземането на спешни мерки с цел подобряване ПС на лалугера като оптималната плячка на вида.**

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

Въпреки неголямата площ на оптималните за пъстрия пор местообитания в 33 „Пожарево - Гарван“, зоната има значение за поддържане на природозащитното състояние и жизнеспособна популация на вида в Континенталния биogeографски регион. То се обуславя от наличието на потенциални местообитания и хранителна база, както и от ролята ѝ като биокоридор. Територията ѝ осъществява връзка между няколко защитени зони по Натура 2000, в които пъстрият пор е приоритетен за опазване: (BG0000241 „Сребърна“ BG0000169 „Лудогорие-Сребърна“ BG0000180 „Боблата“ BG0000377 „Калимок-Бръшлен).

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в 33 „Пожарево - Гарван“ се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му, както и от установените заплахи в потенциалните местообитания на вида.

Целта на опазване на ниво обект е да се подобрява природозащитния статус на пъстрия пор в 33 „Пожарево - Гарван“.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000530 са формулирани в таблицата по-долу:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Размер на популацията</b>	Брой находища	Неизвестна	Необходими са допълнителни данни. Предполагаемата численост на популацията в зоната предвид площта на пригодните местообитания и наличните хранителни ресурси е до 1-2 индивида (по експертна оценка).	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г.
<b>Обща площ на пригодните местообитания</b>	ha	Не по-малко от 631,3 ha	Посочената целева стойност се определя от площта на подходящите за пъстрия пор местообитания в зона BG0000530 според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. С най-съществено значение е природно местообитание 6250 - Панонски льосови степни тревни съобщества (219.59 ha), което е оптимално за вида.	Поддържане на обща площ на пригодните местообитания не по-малко от 631,3 ha.
<b>Свързаност на местообитанията</b>	наличие/отсъствие на бариери	Липсват изкуствени бариери за свободното придвижване на индивиди и респективно за генетичен обмен в рамките на популацията в пригодните местообитания в зоната и в съседните територии.	Отделните ядра от потенциални местообитания на пъстрия пор в рамките на 33 „Пожарево - Гарван“ имат добра свързаност помежду си. В зоната няма антропогенно създадени структури, които да представляват бариери за свободното придвижване на целевия вид. Наличието на такива може да доведе до инбридинг и негативна тенденция по отношение на състоянието на популацията в зоната.	Поддържане на добра свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор.
<b>Състояние на хранителната база</b>	Брой колонии и обилие на лалугер ( <i>S. citellus</i> ), обилие на	Най-малко 1 колония на лалугера и обилие от минимум 4 дупки	Оптимална плячка за пъстрия пор в зоната са лалугера и сляпото куче. Обикновената полевка е с малко обилие и респективно с малко значение като хранителна база за пъстрия	Подобряване на БПС на лалугера: най-малко 1 колония с обилие от минимум 4 дупки средно на 100 м трансект. Поддържане обилието на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
	сляпо куче ( <i>N. leucodon</i> ) и обикновен а полевка ( <i>M. arvalis</i> ), брой находища на хомяци ( <i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Cricetus cricetus</i> )	средно на 100 m трансект; присъствие на сляпото куче в минимум 36% от трансектите в пригодните местообитания; неизвестен брой находища на хомяци	пор в зоната, поради което целева стойност за нейното обилие не се прилага. В резултат на намаленията паша съществуването на лалугера в зоната понастоящем е под въпрос и е необходимо предприемането на спешни мерки. Необходими са допълнителни проучвания за събиране на актуални данни за броя находища на черногрдия хомяк. Поддържане или подобряване състоянието на локалната му популация в зависимост от данните.	сляпото куче: присъствие в минимум 36% от трансектите в пригодните местообитания Междинна цел: Да се установи броя на находищата на черногрдия хомяк с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра по този показател.
<b>Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера)</b>	Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие на сукцесионни процеси	Не по-малко от 80% от затревената площ да бъде поддържана с височина до 15 см във всяко еднородно местообитание. При ливади може да е по-висока преди окосяване, но да няма забавяне на окосяването след узряване на тревата. Проективното покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност е не повече от 5% от площта на	Този параметър е от значение за поддържане на ПС на лалугера като оптимална плячка на пъстрия пор и предотвратяване на сукцесионни процеси, които в дългосрочен план биха могли да доведат до загуба на местообитания за този вид гризач. Целевата стойност се поддържа посредством паша и/или сенокос. Интензивна паша в пасищата (0,3-1,5 Жив Ед/ха) и интензивна коситба в ливадите (окосяване поне на 80% от всяко еднородно свързано местообитание всяка година един или два пъти според характеристиката на ливадата). Не по-малко от 80% от затревената площ да бъде поддържана с височина до 15 см във всяко еднородно местообитание. При ливади може да е по-висока преди окосяване, но да няма забавяне на окосяването след узряване на тревата. Проективното покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност е не повече от 5% от площта на	Подобряване на ПС на местообитанието в находището на лалугера до достигане на височина на тревната растителност до 15 см на не по-малко от 80% от площта на всяко местообитание на вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		местообитан ието		

## 7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Поради липсата на сигурни актуални данни за пъстрия пор в ЗЗ „Пожарево - Гарван“, не се предлагат промени в Стандартния формуляр на зоната.

## 8. Цитирана литература

- Спасов, Н. (2007). Пъстър пор (*Vormela peregusna*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б. и Георгиев, К. (ред.): Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 270-273.
- Спасов, Н., Спиридонов, Ж. 2011. Пъстър пор. В: Големански, В. (Гл.ред.) Чевена книга на Р Българи. Том II. Животни. БАН, МОСВ.
- Зидарова, С. Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Mammals>
- Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V., Zima, J. (1999). The atlas of European mammals. Poyser London: 38-39.
- Spasov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (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: Сирма Зидарова