



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

---

Проект след съобразяване с направените  
бележки и решения от НСБР

ОПРЕДЕЛЯМ:

**РОСИЦА КАРАМФИЛОВА**

*Министър на околната среда и  
водите*

*Дата:*

**Специфични и подробни цели на опазване на  
защитена зона BG0000614 „Река Огоста“,  
съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 26 от заседание на  
Националния съвет по биологично разнообразие,  
проведено на 28.04.2022 г.**

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ</b> .....	<b>4</b>
Природно местообитание 3150 Естественни еутрофни езера с растителност от типа <i>MAGNOROTAMION</i> или <i>HYDROCHARITON</i> .....	4
Природно местообитание 3260 Равнинни или планински реки с растителност от <i>RANUNCULION FLUITANTIS</i> и <i>CALLITRICHIO-BATRACHION</i> .....	7
Природно местообитание 3270 Реки с кални брегове с <i>CHENOPODIUM RUBRI</i> и <i>VIDENTION P.P.</i> .....	11
Природно местообитание 6250* Панонски льосови степни тревни съобщества .....	14
Природно местообитание 91E0 *Алувиални гори с <i>ALNUS GLUTINOSA</i> и <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> ( <i>ALNO-RADION</i> , <i>ALNION INCANAE</i> , <i>SALICION ALBAE</i> ).....	19
Природно местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа .....	25
<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ</b> .....	<b>31</b>
Природозащитни цели за 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i> .....	31
Природозащитни цели за 1089 <i>MORIMUS ASPER FUNEREUS</i> .....	35
Природозащитни цели за 4064 <i>THEODOXUS TRANSVERSALIS</i> .....	39
Природозащитни цели за 1032 <i>UNIO CRASSUS</i> .....	45
<b>РИБИ</b> .....	<b>51</b>
Природозащитни цели за 4125 <i>ALOSA IMMACULATA</i> .....	51
Природозащитни цели за 1130 <i>ASPIUS ASPIUS</i> .....	59
Природозащитни цели за 1138 <i>BARBUS MERIDIONALIS</i> .....	68
Природозащитни цели за 2533 <i>COBITIS ELONGATA</i> .....	76
Природозащитни цели за 1149 <i>COBITIS TAENIA</i> .....	84
Природозащитни цели за 2555 <i>GYMNOCEPHALUS BALONI</i> .....	94
Природозащитни цели за 1157 <i>GYMNOCEPHALUS SCHRAETZER</i> .....	102
Природозащитни цели за 1145 <i>MISGURNUS FOSSILIS</i> .....	110
Природозащитни цели за 2522 <i>PELECUS CULTRATUS</i> .....	114
Природозащитни цели за 5339 <i>RHODEUS AMARUS</i> .....	121
Природозащитни цели за 5329 <i>ROMANOGOBIO VLADYKOVI</i> .....	130
Природозащитни цели за 1146 <i>SABANEJEWIA AURATA</i> .....	138
Природозащитни цели за 1160 <i>ZINGEL STREBER</i> .....	147
Природозащитни цели за 1159 <i>ZINGEL ZINGEL</i> .....	155
<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ</b> .....	<b>163</b>
Природозащитни цели за 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i> .....	163
Природозащитни цели за 1193 <i>BOMBINA VARIEGATA</i> .....	167
Природозащитни цели за 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i> .....	169
Природозащитни цели за 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i> .....	173
Природозащитни цели за 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i> .....	178
Природозащитни цели за 1993 <i>TRITURUS DOBROGICUS</i> .....	182
Природозащитни цели за 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i> .....	187
<b>БОЗАЙНИЦИ</b> .....	<b>189</b>
Природозащитни цели за 1355 <i>LUTRA LUTRA</i> .....	189
Природозащитни цели за 2609 <i>MESOCRICETUS NEWTONI</i> .....	194
Природозащитни цели за 1355 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i> .....	199

Защитена зона BG0000614 „Река Огоста“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 1391.427 ха и попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Зоната е одобрена с Решение на Министерския съвет № 122 от 02.03.2007 г. (ДВ, бр. 21 от 2007 г.), изменено с решения на Министерския съвет № 52 от 05.02.2008 г. (ДВ, бр. 14 от 2008 г.), № 811 от 16.11.2010 г. (ДВ, бр. 96 от 2010 г.), № 615 от 02.09.2020 г. (ДВ, бр. 79 от 2020 г.) и № 588 от 06.08.2021 г. (ДВ, бр. 67 от 2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея предмет на опазване са 6 типа природни местообитания и са включени 32 вида от фауната на България, от които предмет на опазване, с оценка по параметър „Популация“ различна от D, са 27 вида.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

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

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

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

## Природни местообитания

Природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*

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

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

Това местообитание представлява мезотрофни до еутрофни крайречни езера и блата, старици – най-разпространени по поречието на реките и по брега на Черно море. В тази група се включват и водоеми с частично антропогенен произход (например изоставени наводнени баластриери, стари речни корита), някои блата, които са били използвани като рибарници и после изоставени, ако в тях се развиват типични хидрофитни ценози, доминирани от *Lemna* spp., *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum* spp., *Utricularia* spp. и др. 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. (Бончев, 1929; Кочев и Йорданов, 1981; Цонев и др., 2009). 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 флукуиращо водно ниво в зависимост от нивото на реката, в чиято тераса се намират. Откритите водни площи, известни още като „водни огледала“, 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 защитената зона това природно местообитание включва две блата на левия бряг на р. Огоста в околностите на село Крива бара. Едното е сравнително голямо, около 2 ха, като почти половината от площта му е със запазено водно огледало. Второто блато, с площ от 1 дка, е изцяло обрасло с теснолистен папур (*Typha angustifolia*).

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

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. Оценено е в благоприятно състояние по критерий „заемана площ“, докато 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.), 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 и за трите биogeографски региона (благоприятно по „разпространение и площ“, неблагоприятно-незадоволително по „структура и функции“ и по „бъдещи перспективи“). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват замърсяването на повърхностните води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000614 Река Огоста е 2.12 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 трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			2.12		G	A	C	A	B

#### 5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространение и състояние на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания (Цонев и др., 2015) с код и име „04С1 Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блата с макрофитна растителност“ с категория „Застрашено“. Като основни застрашаващи фактори са посочени пресушаване и хидромелиоративни дейности в поречията на реките, пресъхване в резултат и на общата ксерофитизация на климата, затлачване с мъртва растителна маса, добив на чакъл и пясък, отпадъчни води и битово замърсяване, наторяване и пестициди в съседните обработваеми земи, унищожаване на крайречните гори, източване на вода за напояване.

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Считаме, че площта на местообитанието (2.12 ha), установена в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, съответства на сегашната. От проучените два полигона с местообитание 3150 в зоната само единият (по-големият, около 2 ха) е със запазено водно огледало, включващо около половината от площта му. Вторият полигон е с площ от 1 дка и е изцяло обрасъл с теснолистен папур (*Typha angustifolia*).

## 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 2.12 ха	Виж т. 5	Поддържане на състоянието – най-малко 2.12 ха.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Наличие на поне 3 вида	Типични видове: <i>Lemna</i> spp., <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Nymphoides peltata</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Potamogeton</i> spp., <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Najas marina</i> , <i>Najas minor</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		Поддържане на състоянието – наличие на воден слой повече от 7 месеца през годината.
Структура и функции: Активна реакция - рН на водата	Скала	6.5-9.00		Поддържане на състоянието – рН между 6.5 и 9.
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.	Съществуващите преди 2007 г. съоръжения влизат в базисното състояние. Неизпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година.	Поддържане на състоянието – липса на нови съоръжения и дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на защитената зона, като отклоняване на води, промени в структурата на речното корито и др.

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

За момента, не е необходима промяна на данните, посочени в СФ.

## 8. Цитирана литература

Бончев, Г. 1929. Блатата в България. Министерство на земеделието и държавните имоти, София: 26-75.

- Кочев, Хр., 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 15.11.2021
- Цонев, Р., Вълчев, В., Георгиев, В. 2015. 04С1 Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блата с макрофитна растителност. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. Стр. 84-87. ИБЕИ–БАН & МОСВ.
- Цонев, Р., Иванов, П., Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.

Автори на текста: Стоян Стоянов, Владимир Владимиров, Светлана Банчева

## Природно местообитание 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието се среща в средното и долното течение на големите реки в равнините и низините от 0 до 400–500 m надм. вис. Реките в тези участъци текат бавно, водите са от мезо- до еутрофни. Дълбочината на водата най-често е около 0,30–1,50 m. Кислородното съдържание силно варира. Дъното е глинесто или тинесто-глинесто, порядко е чакълесто-песъчливо. Най-много тинести наноси се натрупват в заливите, което създава възможност за заселване на редица макрофити – *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton crispus*, *P. nodosus*, *P. perfoliatus*, *Ranunculus trichophyllus*, *Zannichellia palustris* (Цонев и др. 2009).

Река Огоста е една от най-представителните защитени зони в България за това природно местообитание. Разнообразни макрофитни съобщества се срещат в почти целия участък на реката. Причината за това разнообразие е сравнително широкото корито и спокойното течение на реката, наличието на разнообразен грунт и малки заливчета, които са подходящи за развитието на макрофитите. Най-често се срещат *Potamogeton nodosus*, *P. crispus*, *P. natans*, *P. pectinatus*, *Najas marina*, *N. minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Butomus umbellatus*, *Spirodela polyrrhiza*, *Paspalum distichum*, *Sparganium erectum*, *Leersia oryzoides* и др.

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

Природно местообитание с код 3260 е вписано във формулярите на 53 защитени зони и е предмет на опазване в 52, а в една зона е с оценка D по показател „Представителност“. (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 за Алпийския и Черноморския биогеографски региони (неблагоприятно-незадоволително състояние по „структура и функции“ и „бъдещи перспективи“). За Континенталния биогеографски регион местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние (неизвестно по „разпространение и площ“, 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, извличане от подземни, повърхностни или смесени води за селското стопанство, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал 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 района (благоприятно по „разпространение и площ“, неблагоприятно-незадоволително по „структура и функции“ и „бъдещи перспективи“). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват замърсяването на повърхностни и подземни води, и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000614 Река Огоста е 62.78 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 трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			62.78		G	A	C	A	B

#### 5. Анализ на наличната информация

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания (Цонев и Вълчев, 2015) с код и име „15С2 Бавнотечащи реки с макрофитна растителност“ с категория „Застрашено“. Като основни застрашаващи фактори са посочени: хидромелиоративни дейности в поречията на реките – андигиране, отводняване, построяване на бентове и водноелектрически централи, добив на чакъл и пясък от речното легло, замърсяване с отпадъчни води и битови отпадъци, наторяване и



използване на пестициди в съседните обработваеми земи, ерозия и затлачване на речното корито, наводнения и изменениена ерозионния базис.

Ценозите на местообитанието са силно динамични, защото съществуват в много динамична среда. Те ежегодно могат да променят местоположението си и размерите в зависимост от динамиката на реката, например прииждания, намаляване на нивото на реката, динамиката на седиментацията и др. По тази причина местообитанието трудно може да се моделира. Не е лесно да бъде направена карта, която да е актуална за състоянието на това местообитание за повече от три години. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Не са установени негативни промени в структурата на местообитанието и неговата площ. За площ на местообитанието следва да се приеме посочената от доклада по картирането, а именно 62.78 ха. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.

## 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 62.78 ха	Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 62.78 ха
Структура и функции: Екологично състояние на водното тяло река по биологични параметри съгласно РДВ	Скала	Добро или много добро (4-5)	Осъществява се съгласно Националната система за мониторинг на околната среда „Мониторинг на води“.	Поддържане на състоянието – добро или много добро екологично състояние
Структура и функции: Активна реакция - рН на водата	Скала	6.5-8.5	Реките в ниските части на страната, са с неутрална до алкална реакция.	Поддържане на състоянието – рН да варира между 6.5 и 8.5
Структура и функции: Присъствие на типични видове	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Potamogeton</i> spp. <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> ,	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
растения			<i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Trapa natans</i> .	видове.
<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	Съществуващите преди 2007 г. съоръжения (диги, баражи, бентове за напояване и др.) влизат в базисното състояние. Неизпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година.	Поддържане на състоянието – липса на нови съоръжения и дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на защитената зона, като отводняване, промени на речното корито, изземване на пясък и др.

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

За момента, не е необходима промяна на данните, посочени в СФ.

## 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 15.11.2021

Цонев, Р., Вълчев, В. 2015. 15С2 Бавнотечащи реки с макрофитна растителност. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания, 103-104. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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

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 15.11.2021.

Автори на текста: Стоян Стоянов, Владимир Владимиров, Светлана Банчева

## Природно местообитание 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* р.р.

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

### 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.

Съобществата от този тип са широко разпространени по дунавския бряг, както и по островите на река Дунав. Характеризират се с ежегодна динамика в зависимост от динамиката на речните води. В зона BG0000614 Река Огоста местообитанието е представено от два полигона. Единият, източно от село Гложене, на левия бряг на река Огоста, не отговаря на характеристиките на местообитание 3270, тъй като поради високия бряг се препятства разливането на реката и по речната тераса са се формирали рудерални тревни ценози. Вторият полигон е сравнително представителен и обхваща поречието на р. Огоста от село Сараево до устието, включително и ивица от Дунавския бряг.

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

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 по „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 по „разпространение и площ“, неблагоприятно-незадоволително по „структура и функции“ и „бъдещи перспективи“). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват затлачването и заустванията.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 3270 в зона BG0000614 Река Огоста е 17.72 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 трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			17.72		G	A	C	A	B

## 5. Анализ на наличната информация

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания с код и име „21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити“ с категория „Застрашено“ (Цонев 2015). Като основни застрашаващи фактори са посочени добив на инертни материали от речните тераси; промяна на хидрологичния режим; навлизане на инвазивни видове; ерозията; маловодието и наводненията в речните течения.

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, доколкото е много динамично, появява се при ниски води на реките и зависи от динамиката на речните наноси. Поради това посочената площ е повече или по-малко условна, доколкото тя се мени година за година. Това местообитание се нуждае от по-дълъг период на осушаване на наносите, за да се установи върху тях, поради което оптималното му развитие е през втората половина на септември и октомври.

Заеманата площ от местообитанието трудно се моделира понеже то е 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. Поради това, като цел на опазване не може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

В резултат на извършената проверка на терен бе установено, че полигон № 52669, с площ 2.217 ха, на левия бряг на р. Огоста, източно от с. Гложене, не се отнася към местообитание 3270 и няма подходящи условия за формирането му. Въпреки това площта на местообитанието в зоната не се бива да се намалява, защото при специализирано картиране полигон 52659 при устието на река Огоста има потенциал да бъде разширен на изток от устието, по дунавския бряг, където има съхранени представителни територии на местообитание 3270, невключени при картирането през 2011-2012 г.

## 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 17.72 ха	Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 17.72 ха
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Chenopodium rubrum</i> , <i>Chenopodium glaucum</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Bidens cernua</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Persicaria</i> spp., <i>Potentilla supina</i> , <i>Catabrosa aquatica</i> , <i>Glyceria</i> spp., <i>Lersia oryzoides</i> , <i>Ranunculus sceleratus</i> , <i>Rumex palustris</i> , <i>Rumex conglomeratus</i> , <i>Veronica anagalis-aquatica</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Cyperus</i> spp., <i>Pycneus</i> spp. В местообитанието се срещат и неместни и/или инвазивни неместни видове като <i>Artemisia annua</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Echinochloa crus-gallii</i> , <i>Xanthium italicum</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.	При оценката се вземат се предвид само отводнителни съоръжения и водоползвания, които са изградени след 2007 г.	Поддържане на състоянието – липса на нови съоръжения и дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на защитената зона, като отводняване, промени на речното корито, изземване на пясък и др.

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

За момента, не е необходима промяна на данните, посочени в СФ. Полигон 52669 при село Гложене следва да се изключи от местообитание 3270. Въпреки това площта на това местообитание не се бива да се променя, защото полигонът 52659 при устието на река Огоста може да бъде разширен на изток от устието, по дунавския бряг, където има

съхранени представителни територии на местообитание 3270, невключени при картирането през 2011-2012 г.

## 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 15.11.2021.
- Цонев, Р. 2009. 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* р.р.– В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.). Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 93-96.
- Цонев, Р. 2015. 21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Стр.113-114. 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 15.11.2021.

Автори на текста: Стоян Стоянов, Владимир Владимиров, Светлана Банчева

## Природно местообитание 6250\* Панонски льосови степни тревни съобщества

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6250\* Панонски льосови 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) льос. В зависимост от мощността на почвата и степента на ерозия могат да бъдат наблюдавани различни льосови степни ценози, доминирани предимно от житни тревни. 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.) (Цонев, 2009, 2015). В зависимост от типа и силата на въздействията от човешката дейност (паша, рудерализация, навлизане на инвазивни видове и охрастяване), 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.

Според картирането (2011-2012 г.) в зона BG0000614 Река Огоста местообитание 6250 е представено със 17 полигона, срещащи се предимно по склоновете на льосовите хълмове на десния бряг на Огоста, между с. Сараево и гр. Оряхово. Тези хълмове са с различен наклон и сравнително добре развита почвена покривка. В тези льосови степи преобладават съобществата на *Chrysopogon gryllus*, *Festuca valesiaca*, *Dichanthium ischaetum* и *Stipa capillata*. Местообитанието е с по-ограничено разпространение в

южните части на зоната, между селата Крива бара и Бутан и северно от село Софрониево. В някои от полигоните, разположени в близост до селищата, поради дългогодишното пасищно ползване, има напреднала рудерализация и преобладаване на различни бодливи нитрофили до степен на напълно изместване на доминиращите житни видове или до преобладаване на пластичния терофит *Dasyphyrum villosum*.

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

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 по „разпространение“, неблагоприятно-незадоволително по „площ“, неизвестно по „структура и функции“, неблагоприятно-незадоволително по „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 по „разпространение и площ“, неблагоприятно-незадоволително по „структура и функции“ и по „бъдещи перспективи“).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието с код 6250 в зона BG0000614 Река Огоста е 165.86 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 трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6250			165.86		G	A	C	A	B

### 5. Анализ на наличната информация

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

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 полигоните с местообитанието общото проективно покритие на растителността варира в диапазона (60)70–90%, като доминират житни видове, включително и в местата с високо ниво на рудерализация.
- Навсякъде са представени типичните видове. Най-често това са *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Astragalus onobrychis*, *Dianthus pallens*, *Euphorbia nicaensis*, *Teucrium polium*, *Teucrium*

*chamaedrys*, *Galium verum* и др. В някои полигони, особено тези близо до селищата, е значително участието на рудерални видове, а типичните са с по-слаба представеност.

- В много от полигоните има навлизане на инвазивни неместни видове, най-често *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* и *Lycium barbatulum*, но проективното им покритие в повечето случаи все още е по-малко от 1% от площта на полигона.
- В някои полигони се наблюдава начало на охрастяване с *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* и др.
- В два от полигоните с местообитание 6250 между с. Сараево и гр. Оряхово е установен *Colchicum arenarium*, нов за България вид, включен в Приложение II към Директивата за местообитанията. При определяне на специфичните природозащитни цели за местообитанието в тези полигони следва да се вземат предвид и изискванията на консервационно-значимия вид растение (напр. *Colchicum arenarium* се среща предимно в по-отворени тревни местообитания, с общо проективно покритие на растителността в диапазона 60–80% и липсва в места с покритие над 90%).

#### 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 165.86 ха	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 165.86 ха.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността  За полигоните с наличие на <i>Colchicum arenarium</i> , най-малко 60% общо проективно покритие на растителността	<i>Colchicum arenarium</i> , вид от Приложение II към Директивата за местообитанията, в защитената зона се среща предимно в участъци с доминиране на <i>Chrysopogon gryllus</i> и с по-отворена тревна покривка – с общо проективно покритие на растителността в диапазона 60–80% и липсва в места с покритие над 90%.	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 80% За полигоните с <i>Colchicum arenarium</i> – общото проективно покритие на растителността следва да е 60–80%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp., <i>Stipa</i> spp., <i>Agropyron cristatum</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. campestris</i> , <i>Chamaecytisus supinus</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Astragalus vesicarius</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Astragalus ponticus</i> , <i>Centaurea</i>	Подобряване на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>stereophylla, Dianthus pallens, Dianthus roseo-luteus, Salvia nemorosa, Salvia nutans, Salvia argentea, Phlomis tuberosa, Sternbergia colchiciflora, Thymus callierii, Adonis vernalis, Colchicum turcicum, Crocus danubiensis, Euphorbia nicaensis, Teucrium polium, Teucrium chamaedrys, Asperula cynanchica, Galium octonarium, Galium verum, Stachys arenariaeformis.</i>	
<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</i> spp.	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 книгата „Инвазивни чужди видове растения в България“ (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане 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 формират самостоятелни ценози (над 5%): <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Cephalaria transilvanica</i> , <i>Conyza canadensis</i> <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Carduus thoermerii</i> , <i>C.</i>	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
			<i>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 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

Към момента не е необходима промяна на данните, посочени в СФ. След допълнителни проучвания върху новоустановената популация на *Colchicum arenarium* и официалното му съобщаване за българската флора в научна публикация, следва СФ да бъде допълнен с данните и за този консервационно-значим вид.

### 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 15.11.2021
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София.
- 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. 07Е1 Дунавски льосови 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 15.11.2021.

Автори на текста: Стоян Стоянов, Владимир Владимиров, Светлана Банчева

## ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Е0 \*АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91Е0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие равно на или по-голямо от 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз *Alno-Padion*) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion incanae*) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (*Salicion albae*). В защитената зона е разпространен последния 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 91Е0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. По отношение на Алпийския биогеографски регион е посочено благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, като за Площ, покрита от местообитанието е посочено, че липсва информация. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-

незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“.

Съгласно актуалната база данни (2021), местообитанието е посочено в СФ на 131 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях (оценка различна от D по показател „Представителност“).

#### 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> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i> )	6.29	G	A	C	A	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична представителност, 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 A, което определя местообитанието като такова с отлично съхранение. Общата оценка е B.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Natura 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 6.29 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 6.29 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди във всичките 3 полигона, където то е посочено като налично, според картирането от 2013 г. От друга страна, беше установено наличие на местообитанието в 39 нови участъка, които не са посочени в наличната база с данни на МОСВ. Последните са предимно смесен гори от бяла върба, черна и бяла топола, както и такива с участие на полски бряст, американски ясен и ясенолистен явор. Посоченото по-горе ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е няколкократно по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр. Тъй като екипът, разработил целите за тази зона няма претенции, че е осъществил картиране на местообитанието, на този етап не може да се посочи конкретна нова площ като целева. Досегашната площ се приема като целева, до извършване на ново картиране.	Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.
Структура и функции	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета. Изразява се като съотношение на кръговата площ на	Целта е поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
и. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)			<p>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.</p> <p>Поради същите причини, посочени по-горе, а именно наличието на няколко пъти повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните, ние дефинираме конкретна целева стойност на показателя Пълнота на първия дървесен етаж, за всички установени на терен гори от местообитанието, както официално посочените като налични в базите данни на МОСВ, така и новоустановените. По експертна преценка, пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) на тези гори е в рамките на стойностите за благоприятно природозащитно състояние или около 0.7.</p>	претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните видовете от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i>	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Налични са няколко пъти повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните. По тази причина сме дефинирали специфична природозащитна цел по отношение на показателя Състав на първия дървесен етаж, за всички установени на терен гори от местообитанието. Включени са както посочените в базите данни на МОСВ полигони, така и</p>	Целта е 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
			<p>новоустановените гори.</p> <p>По експертна преценка, съставът на първия дървесен етаж (средно претеглен) на тези гори е в рамките на стойностите за благоприятно природозащитно състояние – 6 десети.</p>	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	<p>Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Налични са десетки пъти повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните. По тази причина сме дефинирали специфична природозащитна цел по отношение на показателя „Средна възраст на първия дървесен етаж“, за всички установени на терен гори от местообитанието. Включени са както посочените в базите данни на МОСВ полигони, така и новоустановените гори.</p> <p>По експертна преценка, средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглен) на тези гори е под стойността за благоприятно природозащитно състояние - около 30 години.</p>	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 старост</b>	ха	Не може да се определи.	<p>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.</p> <p>Нито един от полигоните, обособени при актуалното картиране по проект "Картиране и определяне на</p>	Целта е подобряване на състоянието по този показател. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на площите до 2025 година и след това, да бъдат заделени поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. и нито едно от новоустановените места на разпространение на местообитанието не попадат в Гори във фаза на старост, съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните.	
<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 лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.  По експертна преценка, количеството мъртва дървесина на горите от местообитанието е под стойността за благоприятно природозащитно състояние.	Целта е подобряване на състоянието по този показател.
<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.  По експертна преценка, количеството биотопни дървета от горите от местообитанието е под стойността за благоприятно природозащитно състояние.	Целта е подобряване на състоянието по този показател.



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

Има идентифицирани причини, за да се предложи промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Поради липса на достатъчно информация, на този етап не може да бъде предложена конкретна стойност по показателя площ. Сегашната площ да се запази до определянето на нова и тогава стандартният формуляр да се актуализира.

## 8. Цитирана 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 18.09.2021 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 18.09.2021 г.
- Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 18.09.2021 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 18.09.2021.

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

## 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 (*Luvissols*). 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 по показател „Представителност“).

### 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	7.24	М	A	C	B	B

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

### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 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 7.24 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 7.24 ха. При теренната работа в зоната през 2021 г., площта на местообитанието частично се потвърди в 2 два от полигоните, поради преобладаването на инвазивните дървесни видове бяла акация и обикновен айлант.	Целта е поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 7.24 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 претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя	Целта е 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
			се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в местообитанието е 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за сребролистната липа ( <i>Tilia tomentosa</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 сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 3 десети. Преобладават бялата акация и обикновеният айлант.	Целта е подобряване състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) до поне 6 десети за сребролистната липа.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според	Целта е достигане на възрастта (средно претеглена) поне

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>дървесен етаж (средно претеглена)</b>			площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 20 години.	60 години до 2060 г.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	ха	Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим.	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 зоната липсват гори във фаза на старост от това местообитание.	Поради малката площ на местообитанието, параметърът не е приложим.
<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 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.	Целта е подобряване на този показател до достигане на целевата стойност към 2050 г.
<b>Структура и функции.</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на	Най-подходящо е биотопните дървета да	Целта е подобряване на

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	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.	състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

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

Има идентифицирани причини, за да се предложи промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Предлагаме следните промени в Стандартния формуляр. Поради слабата представителност на местообитанието в зоната предлагаме от А да бъде намалена представителността на С. Показателят Степен на съхранение от В да бъде намален на С поради преобладаването на инвазивни видове като бяла акация и обикновен айлант. Така, общата оценка е намалена от В на С. Промените са маркирани в червено.

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	7.24	М	С	С	С	С

## 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 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 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.

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

## Безгръбначни животни

### 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, 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 гниеца 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 см).

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

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 172 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 4. Състояние на вида в защитена зона „Река Огоста“

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

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

### 5. Анализ на наличната информация

До момента видът не е установяван в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 337.57 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори. В резултат на направеното проучване се потвърди наличието на подходящи местообитания, което предполага, че при детайлни изследвания ще бъдат установени и реални локалитети на присъствие.

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 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.

<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>



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

Целите 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	Неизвестна	Видът не е установяван досега в зоната.	Междинна цел: провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 337.57 ha		Поддържане на площта на потенциалите местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 337.57 ha
<b>Местообитание на вида:</b> Наличие на биотопни дървета в потенциалните местообитания на вида	Брой / ha	Най-малко 2 биотопни дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида.	Целевата стойност на показателя е 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	Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел.	
<b>Местообитание на вида:</b> Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета).  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в подходящите местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

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

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

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

## 8. Цитирана литература

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

Автор: Ростислав Бекчиев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS ASPER 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. 2017 а, б).

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. 2017 а, б; 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 региони, 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 записан в Стандартните формуляри за данни на 159 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 4. Състояние на вида в защитена зона „Река Огоста“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона Река Огоста, са със лошо качество (DD), а останалите параметри са със средно ниво на оценка (C).

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

### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е установен в зоната, но има подходящи местообитания, както и данни от близките зони. Потенциалните местообитания на вида заемат 17.58 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000). Поради тази причина

залагаме специфични цели свързани с допълнителни проучвания на популацията и местообитание на този вид.

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 състояние 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	Неизвестна	Видът не е установяван в зоната.	Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание на вида:</b> Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 17.58 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 17.58 ha
<b>Местообитание на вида:</b> Наличие на биотопни дървета в потенциалните местообитания на вида	Брой / ha	Най-малко 10 биотопни дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида, с дебелина 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.  Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в	Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г.

<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
			потенциалните местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел.	
<b>Местообитание на вида:</b> Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 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.  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в подходящите местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	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

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

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

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			grid 1x1 km	P	DD	C	C	C	C

## 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.

Автор: Ростислав Бекчиев

## Природозащитни цели 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-многочислени вид в р. Дунав с численост до 96 ind./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, 1966; Angelov, 2000; 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/?period=5&group=Molluscs&country=BG&region=>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид ивическ 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 фигурира в СФ 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>)

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 40 зони.

#### 4. Състояние на вида в защитена зона „Река Огоста“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Огоста“, видът е много рядък „V“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf))

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

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 4 трансекта по 100 м, но видът не е установен и поради това площта на ефективно заетите местообитания е 0 ha. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 44,88 ha. Не са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване



и антропогенно присъствие, но поради това че оценката за обилие е неблагоприятно-незадоволително състояние общата оценка за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Река Огоста“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000)

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

По проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), през м. септември 2014 г. е проведена експедиция по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. В рамките на експедицията ЗЗ "Река Огоста" е изследвана в 1 участък – р. Огоста при с. Хърлец и в изследвания трансект от 100 м ивичестият теодоксус не е установен.

По проекта „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 и нейните притоци. Река Огоста е изследвана в 1 участък – над моста при с. Гложене, като в изследвания трансект от 100 метра теодоксусът не е установен.

Данни от теренните изследвания през 2021 г.

През м. септември 2021 г. беше проведено теренно проучване в ЗЗ „Река Огоста“, като защитената зона беше проучена в 100 m трансекти в 3 участъка на зоната: р. Огоста при с. Гложене, с. Бутан и с. Крива бара. Ивичестият теодоксус не беше установен в нито един от изследваните трансекти.

През периода 2014-2021 г. са изследвани общо пет 100 m трансекта от ЗЗ „Река Огоста“. Ивичестият теодоксус не е установен в нито един от тях и поради това средната стойност на обилието на вида в зоната е  $0,0 \text{ ind./m}^2$  ( $Ab = 0,0$ ), т.е. то напълно отговаря на установеното по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната  $0,0 \text{ ind./m}^2$  ( $Ab = 0,0$ ). Това от своя страна поставя въпроса дали ивичестият теодоксус изобщо се среща в защитената зона?

Най-общо резултатите от всички тези изследвания показват, че ивичестият теодоксус по всяка вероятност не се среща в ЗЗ „Река Огоста“. Ако се среща то той е много рядък и с изключително ниска плътност на популацията (най-вероятно само в долното течение на р. Огоста, преди устието ѝ). В потвърждение на тази хипотеза е и фактът, че ивичестият теодоксус не е бил установяван в защитената зона дори и при многогодишните и задълбочени хидробиологични изследвания на зооценозите на р. Огоста (Русев и кол. 1994, Янева 1991).

## 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: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Неизвестна	При проведените теренни изследвания през периода 2011-2021 г. видът не е регистриран в зоната. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен	Междинна цел: Да се установи броят на квадратите 1x1 km с регистрация на вида в защитената

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Популация:</b> Плътност на популацията	Брой индивиди/m <sup>2</sup> Реф. ст-ст:	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 установи референтната стойност на популацията в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание:</b> Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 44,88 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 44,88 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени, като 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	Поддържане състоянието по структура и функции на местообитанието по следните целеви показатели:  1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически и съоръжения.  2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			местообитанието в този участък.	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)	П 5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	0 По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	3 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.  Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания в зоната не са увредени по този параметър и те са оценени в благоприятно състояние.  Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Огоста в различните участъци след яз. Огоста до устието на реката е определено с (4) – „лошо“, (3) – „умерено“ или (U)	П 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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			„неизвестно“, което показва, че екологичното състояние на водата в р. Огоста по-скоро е неблагоприятно-незадоволително.	

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

Необходима е актуализация в СФ за зоната. Промяната се налага поради факта, че данните от проведените изследвания през последните 10 години свидетелстват за несъответствие между дадената в СФ обща оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида и реалното състояние на популацията на вида в зоната. На базата на публикуваните данни за зоната и на резултатите от теренните изследвания, както и на липсата на регистрация на вида в зоната се предлага промяна на общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида от „А“ (отлична стойност) на „С“ (значима стойност).

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

## 8. Цитирана литература

- Георгиев, Д. 2013. Сладководните охлюви (Mollusca: Gastropoda) в България. – Дисертация, Пловдив: 420 с.
- 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 02.11.2021.
- Проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС).
- 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.
- 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.
- Русев, Б., Янева, И., Дечева, Р. 1994. Хидробиология. Състав на хидрофауната, безгръбначни животни. В: Русев, Б. (ред.). Лимнология на българските дунавски притоци. Изд. "Книжен тигър": 130-174.

- Янева, И. 1991. Хидробиологичното състояние на р. Огоста през различни периоди на изследване. Хидробиология, 36: 32-48.
- Angelov, A. 2000. Mollusca (Gastropoda et Bivalvia ) aquae dulcis. Catalogus Faunae Bulgaicae. Pensoft & Backhuys Publ., Sofia, Leiden, 54 pp.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=B&region=>. Last visited on 01.11.2021.
- Solymos, P., Feher, Z. 2011. *Theodoxus transversalis*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T21726A9314252. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T21726A9314252.en>. Downloaded on 02 November 2021.

Автор: Милчо Годоров

## 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. Развитие протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престоаяването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 ind./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 еутрофизирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO<sub>3</sub>-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на

числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

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 района. За Алпийския регион състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския региони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG&region=>)

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, съгласно последната актуална база данни (2021). 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 „Река Огоста“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Огоста“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „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 „B“ (добра стойност). (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf))

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	2325	2325	i	R	M	C	B	C	B

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 4 трансекта по 100 m и видът е установен само в 1 находище с 2 черупки. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,005 ind./m<sup>2</sup> (50 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 10,80 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 46,50 ha. Отчетени са увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Река Огоста“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000)

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

По проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), през м. септември 2014 г. е проведена експедиция по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. В рамките на експедицията ЗЗ "Река Огоста" е изследвана в 1 участък – р. Огоста при с. Хърлец и в изследвания трансект от 100 м овалната речна мида не е установена.

По проекта „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 и нейните притоци. Река Огоста е изследвана в 1 участък – над моста при с. Гложене, като в изследвания трансект от 100 м мидата не е установена.

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше проведено теренно проучване в ЗЗ „Река Огоста“, като защитената зона беше проучена в 100 m трансекти в 3 участъка на зоната: р. Огоста при с. Гложене, с. Бутан и с. Крива бара. Овалната речна мида беше регистрирана само в участъка на реката при с. Гложене с общо 4 индивида (1 жив и 3 черупки).

През периода 2014-2021 г. са изследвани общо пет 100 m трансекта от 33 „Река Огоста“. Констатираното в тях средно обилие на овалната речна мида е 0,008 ind./m<sup>2</sup> (80 ind./ha) и то е напълно съпоставимо с установеното по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната (0,005 ind./m<sup>2</sup>, 50 ind./ha). Това от своя страна потвърждава факта, че овалната речна мида се среща рядко в защитената зона и плътността на нейната популация е изключително ниска.

## 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
<b>Популация:</b> Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 1	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 1 находище. При проведените изследвания през периода 2014-2021 г. той отново е регистриран в същото находище, т.е. броят на находищата на вида в зоната остава 1. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	Поддържане най-малко на 1 квадрат 1x1 km с находища на вида в защитената зона.
<b>Популация:</b> Плътност на популацията	Брой индивиди/m <sup>2</sup> Реф. ст-ст: $Ab = 0,005 \text{ ind./m}^2$ (±0,01)	$Ab \geq 0,005$	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m <sup>2</sup> ) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида.
<b>Местообитание:</b> Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 46,50 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 46,50 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Структура и</b>	Процент от	До 1% от	Според доклада, публикуван	Подобряване



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>функции на местообитанията:</b> Цялост на местообитанието	местообитанията на вида	местообитанията на вида са засегнати	в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, до 10% от обитаваните от вида местообитания са увредени, като за увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	състоянието по структура и функции на местообитанието чрез достигане на следните целеви показатели: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби,	П 5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	0 По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал	3 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.  Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“,	П 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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Макрофити)			до 10% от обитаваните от вида местообитания в зоната са увредени по този параметър и те са оценени в неблагоприятно-незадоволително състояние.  Неблагоприятно-незадоволителното състояние по този параметър се потвърждава и съгласно ПУРБ 2016-2021 г., където екологичното състояние на водата в река Огоста в различните участъци след яз. Огоста до устието на реката е определено с (4) – „лошо“, (3) – „умерено“или (U) „неизвестно“.	

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

На този етап не се предлага промяна в СФ.

## 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 № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС).

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.

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.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG&region=>. Last visited on 01.11.2021.

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

## Риб

### ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4125 *ALOSA IMMACULATA*

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

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

Риба от сем. Селдови (Clupeidae). Тялото е удължено, ниско, странично сплеснато, със силно изразен коремен 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. Мастните 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, с по-голяма дълбочина. 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 съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) през 2013 г. видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Съгласно данните от последното докладване (2013-2018 г.)

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

Видът е предмет на опазване в 31 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D), като 3 от тях са изцяло морски.

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

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	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r				R	DD	D			

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf)

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона е попълнена на база доклад за вида в защитената зона от 2013 г.

Няма данни за количеството на популацията в зоната. Видът е определен като рядък (R). Качеството на данните за карагъза е недостатъчно (DD). Площта на местообитанието в зоната е оценена като с незначителна (D) спрямо площта му в национален мащаб.

#### 5. Анализ на наличната информация

Първоначалното проучване на вида е извършено по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г". Видът е описан в СФ, но липсва доклад приложен към зоната. Не е налична оценка за ПС на вида.

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

Според информация от стопанския риболов в р. Дунав за последните 5 години, декларираните улови на карагъз 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 полеовото 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 риби в р. Дунав. Пробонабиране е извършено през пролетта в откритата централна част на реката с добре изразено течение. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид (подход за мониторинг на риби в р. Дунав):

плаващи мрежи с размер на отворите 2-3 см, пускани на рибарските тони или в други участъци с чакълесто дъно, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)). Извършено е двукратно пробонабиране с плаваща хрилна мрежа с дължина 100 м и размер на отворите 3 см. Дължината на трансектите е около 500 м. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (ind. CPUE). При определяне на CPUE се отчитат размерите на мрежата, времето на експозиция и разстоянието, което е изминато за това време. Видът не е установен.

Според информация за уловите от стопанския риболов в р. Дунав в границите на 33 популацията на вида е многочислена.

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. се отчита активен риболовен натиск в резултат на стопански риболов, както и незаконен риболов по време на размножителния период. Поради липсата на систематизирана информация реалният натиск от незаконния риболов не може да се определи.

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 популацията	Брой индивиди в хванати с единица риболовно усилие (инд/ЕРУ)	Минимум 20	Няма информация за вида от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". По данни от 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида, не е регистриран. Информацията от стопанския риболов показва ниска численост на вида в границите на 33.  По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се	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>счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са установени: 20-50 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „благоприятно състояние“, &lt;20 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а &lt;5 екз./ЕРУ – на „неблагоприятно лошо състояние“.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 2 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на целия участък на р. Дунав в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че целия участък от р. Дунав в защитената зона (2 км) 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 2 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	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>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 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 риби от вида 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 Макрозообент</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.</p>	<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: Установяване на</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
ос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			<p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (<a href="http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/uvpravlennie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf">http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/uvpravlennie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf</a>).</p> <p>Според информацията от ПУРБ 2016-2021 екологичният потенциал на р. Дунав 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>Според наличната информация река Огоста е естествено водно тяло <a href="file:///F:/Natura%202000_2021_PUDOOS/data_Zoni/Pril_1244.pdf">file:///F:/Natura%202000_2021_PUDOOS/data_Zoni/Pril_1244.pdf</a></p> <p>и към момента е в Добро екологично състояние (2) <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>.</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

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

В съответствие с методиката за пробонабиране на карагъоз, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). 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 приема за обичаен в зоната (С) през размножителния си период въз основа на налични данни и на теренното изследване (G). Оценката на популацията представителна за националния мащаб (С), добре съхранена (В), без изолационни бариери (С), в общо добро състояние (В).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Cod e	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat .	D.qu al.	A B  C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Iso.	Glo.
F	41 25	Alosa immaculata			r	1051 732	105173 2	area	C	G	C	B	C	B

## 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 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., "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.
- 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. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banareescu 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/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## 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 ананалната перка; дълга остра глава и челюсти, простиращи се зад предната част на окото. Зелен гръб със сребристи до сини нюанси. Светли страни. Сребристобял корем. Гръдните, тазовите и ананалните перки са сиви до кафяви. Пелагичен вид, среща се в открити води на големи и средни равнинни реки и големи езера до около 100 м надм.в. Един от редките шаранови видове, който е рибояден. Непълнолетните са стадни хищници, докато възрастните ловуват на малки групи или са самотни. Младите и възрастните се хранят предимно с риба, особено с *Alburnus alburnus* и други малки пелагични видове. Мигрират нагоре по течението в притоците за хвърляне на хайвера през април-юни. Достигат полова зрялост след 4-5 години. Репродуктивният успех изглежда се свързва с ниско ниво на водата и високи пролетни температури. Хвърлянето на хайвера продължава около 2 седмици. 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, под пясъчни коси, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завой. Хвърлят хайвера си главно в бързо течащи води, върху чакъл или потопена растителност. Расперът е чувствителен към ниско съдържание на разтворен кислород, но не са известни конкретни данни за неговите кислородни предпочитания. 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 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна за три параметри 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. Видът се характеризира като чувствителен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други видове натиск. Бърз спад на числеността би могъл да е фатален за конкретната популация (<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.

Видът е предмет на опазване в 34 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

- Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и нерегламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- 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	384050	384050	area	P	P	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Представена е оценка за площта на популацията (area). Видът е оценен като присъстващ (P). Качеството на данните за вида е оценено като недостатъчно (P). Популацията е оценена като значителна (C) за мащабите на страната. Нивото на защитеност на популацията е оценено като отлично (A). Степента на изолация, като неизоллирана популация, в границите на ареала на разпространение (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е определена като „отлична“ (A).

#### 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", като състоянието на популацията в зоната е докладвано като неблагоприятно – незадоволително.

По време на мониторингови изследвания по РДВ през 2014-2015 е регистрираната популационна плътност на вида от 12 до 33 инд./ха.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). В зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. В р. Дунав 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/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране

трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов в р. Дунав допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен греб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([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)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. В изследваните участъци видът е регистриран с плътност от 3 до 150 инд./ха.

В зоната подходящо местообитание за вида представлява основно река Дунав. Участъкът от р. Огоста от устието до около 14 км нагоре, поради малките размери на реката може да предостави само временно местообитание за вида – като убежище за ранните възрастови групи (0+, 1+). Не може да се очаква в зоната да съществува стабилна популация на распер.

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", съществен натиск в зоната, който застрашава вида не е установен. По време на теренните проучвания през 2021 г. се отчита интензивен риболов. Доколкото видът е обект на стопански риболов, това се приема като заплаха, но поради липса на статистически данни за обема на риболова конкретно в границите на зоната натискът 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 40	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 като индивиди на хектар.  В проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I") е определена численост 15 инд./ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване в 2 точки на зоната, видът е регистриран със средна стойност от 3 до 150 инд./ха. Като целева стойност на популацията се приема по-висока от тази, определена като минимална референтна по време на проект "Картиране и определяне на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 40 инд./ха.  Междинна цел: извършване на проучвания за уточняване на референтната численост и сезонната динамика на популацията.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (в случая 40 инд/ха).</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен, като е регистриран значителен натиск с произход извън зоната.</p> <p>В приетата методика за мониторинг на риби в НСМБР не са дадени референтни стойности за плътността на популацията на този вид. Въз основа на наличните данни за плътността на популацията и като се има предвид, че по естествени причини тя е силно вариабилен параметър, експертна оценка, състоянието на вида по този показател може да се приеме за „Благоприятно“, дори ако видът не бъде регистриран в зоната при еднократно проучване.</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 5 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 5 речни км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 5 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			наличните данни за вида, разпределението му в зоната е неравномерно.	
<b>Местообитание на вида: 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 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>	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><b>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообенос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/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="783 981 1158 1234"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, Р. 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>).</p> <p>Според информацията в ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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>Според наличната информация река Огоста е естествено</p>	ЕС/ЕП	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 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Прекратяване на замърсяването от външни източници.</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>водно тяло  <a href="file:///F:/Natura%202000%202021/PUDOOS/data/Zoni/Pril_1244.pdf">file:///F:/Natura%202000 2021 PUDOOS/data Zoni/Pril 1244.p df</a>                      и към момента е в Добро екологично състояние (2)  <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>                      Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида.</p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е 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>Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, под пясъчни коси, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завой. 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> </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
			✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др.	

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

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав и други реки, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът се оценява като типичен за зоната (C). Качеството на данните за вида е оценено на база теренни изследвания (G). Популацията е значителна (C) за мащабите на страната. Нивото на опазване на популацията се приема за добро (B). Доколкото целият българорумънски участък от река Дунав е част от ареала на вида, популацията не се приема за изолирана (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е определена като отлична (A).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	1211732	1211732	area	C	G	C	B	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. 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)
- 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 биоплатформа, 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/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. 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., "Гя-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.
- 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\\_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.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.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

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1138 *BARBUS MERIDIONALIS*

### 1. Код и наименование на вида: 1138 *Barbus meridionalis* - Черна мряна

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Barbus meridionalis* (1138) не присъства в българската ихтиофауна. ЕК препоръчва като релевантни видове за картиране за същата позиция в България да се докладват заедно *Barbus petenyi* и *Barbus balcanicus*, доколкото тези два вида се различават само по молекулярни маркери, имат симпатрично разпространение и са близки по биология. Вероятно поради споменатите причини за България видът е докладван като *Barbus meridionalis* all others:

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Barbus+meridionalis&region=>

От другите видове мрени я отличава последният удебелен лъч в гръбната перка. При черната мряна той е мек и не е назъбен в задния си край. Главата на рибата е източена и удължена. Устата е долна с месести и здрави устни, с два чифта мустачки. Първата двойка мустачки е в ъглите на устата и са по-големи. Втората двойка се намират на върха на муцуната и са по-малки. Обикновено има 9-11 реда люспи между страничната линия и основата на гръбната перка. Между 8 и 10 реда люспи между страничната линия и началото на коремната перка. Горната част на главата е гладка с малки черни точки, по-малки от зеницата. Бузите и хрилните капачета са с тъмни точки. Чифтните плавници са непигментирани. Тялото е с тъмни точки и петна, много по-тъмни от фона. Опашната перка с удължени петна, по-големи от диаметъра на зеницата. Живее на пасажи. Обикновено в тях рибките са от едно люпило, нарастват със сходни темпове и са с едни и същи размери. Максимална дължина 30 см и тегло до 0,5 кг.

*Характеристики на местообитанието в България.* Разпространен е в басейна на долното течение на Дунав, в северна и южна България и южна Румъния, както и в басейните на някои черноморски реки като Камчия. Обитава придънните слоеве на реките. Наесен слиза към по-дълбоките части на реките, а напролет се изтегля нагоре, към по-бързите течения. Обитава горните и средните участъци на потоци с бърза, чиста и добре обогатена с кислород вода (Реф. 59043). Вид, който се среща в води с пясък, чакъл и камъни. Храни се с дребни безгръбначни и фитобентос. Застрашен поради водоземане и замърсяване (Реф. 26100) и изменение на местообитанието (Реф. 59043). Размножава се през април-юни.

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е също благоприятна. Източник на информация:

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

Видът е предмет на опазване в 60 защитени зони.

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

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, речни бариери (вкл. 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	1138	<i>Barbus meridionalis</i>			P	83008	83008	i	C	G	C	B	C	B

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf)

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад от 2013 г.

Качеството на данните за вида е оценено въз основа на теренни проучвания (G). Популацията е оценена в брой индивиди вероятно за цялата площ на зоната (i). Видът е оценен като обичаен (C). Популацията на вида в зоната е означена като значима спрямо мащабите на националната популация (C). Опазването на вида е оценено като добро (B). Изолираността на популацията е оценена като неизолирана в рамките на ареала (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията е добра (B).

#### 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 Г", с плътност от 2084 инд./ха. популацията в границите на ЗЗ е в благоприятно ПС (същи и по Критерий 2 и Критерий 3), а оценката за вида като цяло е неблагоприятно-незадоволително, заради неблагоприятно-незадоволителното по Критерий 4.

Основното местообитание на вида е река р. Огоста и нейните притоци. Река Огоста представлява миграционен и екологичен коридор за вида. Видът не обитава Река р. Дунав, поради което популацията в зоната е изолирана от популациите в съседните зони, включващи дунавски притоци също представлява екокоридор за връзка с други части на популацията на вида. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонната динамика на температура и речния отток, и от други естествени фактори.

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

риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)) в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. Видът е регистриран само в река Огоста с плътност до 3733 инд./ха.

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" е отчетен известен натиск в зоната, който застрашава вида, конкретно по отношение на % коригирани участъци и речни участъци, засегнати от замърсяване. Други допълнителни заплахи в участъка на река Огоста са паша, водопои, речна бариера (степен 4 – преодолима само от много добри плувци по време на пълноводие) на 14 км над устието на реката. В участъка от зоната (река Огоста) се наблюдава интензивен значителен любителски риболовен натиск от любителски риболов. По време на размножителния период и от нерегламентиран (браконьерски) риболовен натиск..

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от трети страни, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е с международен натиск от източници извън зоната. 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 /ха	Най-малко 200	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 налични данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" средната стойност на числеността на вида в зоната е 2084 инд./ха. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида, като за река Огоста е регистрирано обилие от 3733 инд./ха. Като целева стойност на популацията се приема по-висока от минималната референтна, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 200 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>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>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) 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, 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 15 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 15 км от река Огоста в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната.</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 15 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на</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</p>	Подобряване на речната проходимост на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната		
местообитанието на вида			<p>- 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>При проучването през 2021 г., е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м, с височина около 1.5-2 м), в рамките на зоната представляваща подходящо местообитание за вида. Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации и по този показател състоянието на зоната за вида е неблагоприятно.</p>	барьера в речния участък.		
<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)</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="746 1977 1121 2058"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">ЕС/ЕП</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00aaff;">1 - Отлично</td> </tr> </table>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	<p>Подобряване на екологичното състояние на река Дунав и поддържане ан доброто екологично състояние на река Огоста, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и</p>
ЕС/ЕП						
1 - Отлично						



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната				
Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			<table border="1"> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Река Огоста е естествено водно тяло,  <a href="file:///F:/Natura%202000_2021_PUD_OOS/data_Zoni/Pril_1244.pdf">file:///F:/Natura%202000_2021_PUD_OOS/data_Zoni/Pril_1244.pdf</a>  в Добро екологично състояние (2),  <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a></p>	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.
2 - Добро								
3 - Умерено								
4 - Лошо								
5 - Много лошо								
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те се придържат на стада в средата на реките с 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>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Съгласно доклада за вида, за река Огоста са установени 9,88 % 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 утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. 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 (C), на база на теренни изследвания (G). Популацията на вида е значителна част от националната мрежа (C). С оглед високата популационна численост, консервационния статус на зоната е отличен (A). Популацията в зоната е относително изолирана но не представлява края на ареала на вида (B), доколкото р. Дунав се използва единствено като коридор на връзка с други популации. Общата оценка за зоната е отличен (A). Поради тези съображения са нанесени 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	1138	<i>Barbus meridionalis</i> all others			P	400000	400000	area	C	G	C	A	B	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. 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/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.
- 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/>
- Bianco, P.G., 1998. Diversity of Barbinae fishes in southern Europe with description of a new genus and a new species (Cyprinidae). *Ital. J. Zool.* 65:125-136. (Ref. 31730)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2533 *Cobitis elongata*

### 1. Код и наименование на вида: 2533 *Cobitis elongata* - Голям щипок

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

*Cobitis elongata* обитава водосбора на р. Дунав. Представлява малка дънна риба с удължена форма на тялото. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z2 с тънки непрекъснати линии, достигащи или задминаващи основата на гърба; зона Z3 извива зад зоната на гърба. При мъжките има налични две люспи в основата на гръдната перка. Това е кратко живеещ вид. Яйценосни, с ясно изразени чифтосване по време на размножаване. По време на ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитки брегове. Следва да се отбележи обаче, че видът не предпочита грубия детрит като субстрат за отлагане на яйцата си. Това показва предпочитанията на вида за местообитание с фина растителност във вода със средна дълбочина, а не детрит в плитки води. Плътната растителност осигурява убежище срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на хищничество или унищожаване, като цяло на по-висока смъртност, което може сериозно да повлияе на състоянието на популацията. Толерантен към ниско съдържание на разтворен кислород, но прекомерното органично натоварване може да доведе до ниско съдържание на разтворен кислород в близост до границата между седимента и водата и това би довело до увеличаване на смъртността на яйцата и младите индивиди. В идеалния случай, субстрата трябва да съдържа най-малко 20% пясък и не повече от 40% тиня.

*Характеристики на местообитанието в България.* Възрастните се срещат в река Дунав и долните участъци на притоците му в места с бавна скорост на течението. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност (например нишковидни водорасли), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата трябва да бъде по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има неизвестно (XX) природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката за предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), е била „неблагоприятно-незадоволително“ Източник на информация: (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>)

Видът е предмет на опазване в 10 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

- Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
- Физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичните характеристики;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите и дънните седименти 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	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2533	<i>Cobitis elongata</i>			P	24090	24090	i	C	G	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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. Видът в него не е оценен в инд./ха. Представена е оценка за броя (24090) на индивидите в рамките на зоната (i). Видът е представен като типичен (C). Качеството на данните за вида е базирано на теренни изследвания (G). Популацията е оценена като съществена в рамките на страната (C). Нивото на защитеност на популацията е определено като отлично (A). Степента на изолация на популацията е определена като неизолирана, в рамките на ареала (C). Общата стойност на зоната за опазването на вида е отлично (A).

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" през 2013 г., видът е установен в зоната популационна плътност 614 инд/ха.

Целият участък на р. Дунав и р. Огоста в зоната представляват подходящо потенциално местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Двете реки представляват екологични коридори 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 полевого проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-zamonitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-zamonitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)) в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. Видът не бе установен в р. Дунав където не обитава, а само в р. Огоста със средна плътност от 27 инд./ха. В участъка от р. Дунав в границите на зоната видът отсъства.

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 бяха установени заплахи с локално въздействие, като водопои на едър и дребен рогат добитък, паша, органично натоварване, браконьерство и др., като в поголяма степен засягат река Огоста

и крайбрежната зона на р. Дунав. За река Огоста, На около 14 километра над устието на река Огоста има бент с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м, от степен 4 – преодолим само за добри плувци в условия на пълноводие.

## 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 /ха	Най-малко 100	<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 проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" видът е установен в зоната. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида, като е не бе установен в р. Дунав, а само в р. Огоста с плътност от 27 инд./ха. Целева стойност на популацията се приема като се вземе предвид референтната, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 21 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ Долното и средното течение на реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 21 км от р. Огоста в защитената зона</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 21 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			отговарят на посочените критерии.	
<b>Местообитание на вида: 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>При проучването през 2021 г., е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м), в рамките на зоната представляваща подходящо местообитание за вида. Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации.</p>	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида до Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<b>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела</b>	5 степенна скала за екологично	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	състояни е съгласно РДВ	Добър потенциал	<p>природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „Сапробност“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, Р. 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 информацията от ПУРБ 2016-2021, екологичният потенциал на р. Дунав 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>Според наличната информация река Огоста естествено водно тяло, <a href="file:///F:/Natura%202000%202021%20PUDOOS/data/Zoni/Pril_1244.pdf">file:///F:/Natura%202000%202021%20PUDOOS/data/Zoni/Pril_1244.pdf</a></p> <p>в Добро екологично състояние (2), <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-</a></p>	ЕС/ЕП	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 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="https://maps.water-framework-directive-quality-elements">maps/water-framework-directive-quality-elements</a>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящият е местообитание на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида и съотношение 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>Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течаша и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. 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>Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. Участъкът с компрометираният бент заема значително по-малко от 5 % от площта на зоната.</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 утвърдената методиката за мониторинг на риби в р. Дунав и други реки по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има

предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Видът се оценява като типичен (C), въз основа на теренно изследване (G). Популацията на вида се счита като значителна за страната (C). Консервативният статус на популацията е отличен (A) с оглед на идентифицираните видове натиск. Популацията е частично изолирана в ареала си (B). Общата оценка за зоната е отлична (A).

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2533	<i>Cobitis elongata</i>			P	600000	600000	area	C	G	C	A	B	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 \(bas.bg\)](#)
- 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/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.
- 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.
- 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\\_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.
- Янков, Й. 1971. Виюн 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 \(mnhn.fr\)](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.
- 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 fur 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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

**1. Код и наименование на вида:** 1149 *Cobitis taenia* Complex - Дунавския 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*).

Представлява 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 убежище срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на хищничество или унищожаване, като цяло на по-висока смъртност, което може сериозно да повлияе на състоянието на популацията. Толерантен към ниско съдържание на разтворен кислород, но прекомерното органично натоварване може да доведе до ниско съдържание на разтворен кислород в близост до границата между седимента и водата и това би довело до увеличаване на смъртността на яйцата и младите индивиди. В идеалния случай, субстрата трябва да съдържа най-малко 20% пясък и не повече от 40% тиня.

*Характеристики на местообитанието в България.* Възрастните се срещат в предпланинските и 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. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>)

Видът е предмет на опазване в 123 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

- Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
- Физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичните характеристики;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите и дънните седименти 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	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			P	102771	102771	i	C	G	C	A	C	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf)

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад от 2013 г. Видът в СФ не е оценен в инд./ха. Представена е оценка за броя (102771) на индивидите в рамките на зоната (i). Видът е представен като типичен (C). Качеството на данните за вида е базирано на теренни изследвания (G). Популацията е оценена като съществена в рамките на страната (C). Нивото на защитеност на популацията е определено като отлично (A). Степента на изолация на популацията е определена като неизолирана в рамките на ареала (C). Общата стойност на зоната за опазването на вида е отлично (A).

**5. Анализ на наличната информация**

В рамките на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" през 2013 г., видът е категоризиран в „благоприятно“ ПС по всички критерии.

Целите участъци на р. Дунав и р. Огоста в зоната представляват потенциални местообитания за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Двете реки представляват и екологични коридори 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 полево проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). В зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. В р. Дунав 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/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 трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов в р. Дунав допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен гриб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона.

Видът е установен както в река Дунав така и в река Огоста със плътност до 1787 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 бяха установени заплахи с локално въздействие, като водопои на едър и дребен рогат добитък, паша, органично натоварване, браконьерство, в по-голяма степен за река Огоста и крайбрежната зона на р. Дунав. На около 14 километра над устието на р. Огоста има бент с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м, от степен 4 – преодолим само за добри плувци в условия на пълноводие.

## 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 100	<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 налични данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" средната стойност на числеността на вида в зоната 1898 инд./ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида, като е установен както в р. Дунав така и в р. Огоста, като видът е регистриран и на двете места, с плътност до 1787 инд./ха. Целевата стойност на популацията се приема като се вземе предвид референтната, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен.</p> <p>Кумулативния натиск с източници на произход извън зоната също е значим.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.
<b>Местообитание на вида: Дължина</b>	км	Най-малко 23 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използвайки следните екологични критерии:	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида			<p>→ Долното и средното течение на реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 23 км от р. Огоста и целия участък на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии.</p>	местообитание, обитавано от вида, най-малко 23 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 пробонабирането през 2021 г., е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м), в рамките на зоната представляваща подходящо</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						
			местообитание за вида. Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации и по този показател състоянието на зоната за вида е неблагоприятно.							
<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 – Добро състояние/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 „Сапробност“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като по-комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, Р. 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/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 информация от ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав е Умерен, (3)</p>	ЕС/ЕП	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 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>(<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>Според наличната информация река Огоста е естествено водно тяло, <a href="file:///F:/Natura%202000%202021/PUDOOS/data/Zoni/Pril%201244.pdf">file:///F:/Natura%202000%202021/PUDOOS/data/Zoni/Pril 1244.pdf</a></p> <p>в Добро екологично състояние (2)</p> <p><a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>.</p>	
<p><b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b></p>	<p>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</p>	<p>95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат</p>	<p>Псамофилен бентосен вид. Среца се в крайбрежната част на предпланинските и низините течаци и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. 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> </ul>	<p>Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. Участъкът с компрометираният бент заема значително по-малко от 5 % от площта на зоната.	

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

В съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав и други реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът се оценява като типичен (C), въз основа на теренно изследване (G). Популацията на вида се счита като значителна за страната (C). Консервативният статус на популацията е отличен (A) с оглед на високата численост. Популацията не е изолирана от ареала си (C). Общата оценка за зоната е добра (A).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> Complex			P	1681732	1681732	area	C	G	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)

- 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., "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.
- Михайлова, Л. 1965. Върху ихтиофауната на Тракия. – В: Паспалев Г. (ред.), Фауна на Тракия. II. 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.
- 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. Виюн 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.

## 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. cernuus*), 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. Връв 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 Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Източник на информацията:

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

Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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; Juzs 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	Cat.	D.q ual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	122610	122610	area	P	P	B	A	C	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Данните за популационната характеристика на вида са представени в площ на местообитанието (area). Вида е представен като присъстващ в зоната (P). Качеството на данните за високотелия бибан е оценено като „лошо“ (P). Представителността на популацията в зоната в национален план е представена като  $2 < p < 15$  % от местообитанията на вида за страната (B). Опазването на вида е оценено като отлично (A). Изолираността на популацията е оценено като не изолирана популация, в широк обхват на разпространение (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията отлично (A).

## **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). 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 33.

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 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 риби в р. Дунав. Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 3 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 методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Дунав.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Дунав.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.

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 популацията	инд/ЕРУ	Най-малко 1	<p>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. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (инд/ЕРУ).</p> <p>Според налични данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" средната стойност на 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 в 3 участъка на зоната. Поради тази причина целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита и референтната стойност, предложена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1 инд./ЕРУ.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>От друга страна, кумулативния натиск с източници в рамките на зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени.</p>	
<b>Местообитани е на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитани е за вида</b>	км	Най-малко 2 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на целия участък на р. Дунав в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че 2 км от 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 2 км.
<b>Местообитани е 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 2016-2021г. 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".	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>Установената през 2021г., миграционна бариера от степен 4 в река Огоста, е значително нагоре по течението (т.е. извън характерното за вида местообитание), което е основно река Дунав. Натискът от миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички риби от вида 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>	<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="783 1756 1158 2007"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и</p>	ЕС/ЕП	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 замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състояние на р. Дунав е 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 информацията от ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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=RSSFeed&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=RSSFeed&amp;utm_campaign=Generic</a>).</p>	
<p><b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b></p>	<p>Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания</p>	<p>95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат</p>	<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> </ul>	<p>Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат. Оценка на натиска от хидротехническа и промишлена дейност.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	тания за вида		✓ др. Установен е известен натиск в зоната по този параметър, не засягащ 5% от местообитанието.	

## 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 е индивиди на единица риболовно усилие. 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“. Тази площ обхваща целия дунавски участък на зоната и е 1000000 кв. м. Приема се, че има вероятност видът да присъства в зоната поради ограничената площ на подходящо местообитание (R), въпреки че не бе установен в рамките на теренно проучване (G). Представителността на популацията в зоната спрямо националната популация се приема като значима (C). Доколкото са регистрирани заплахи, опазването на вида е оценено като добро (B). Изолираността на популацията е оценена като не изолирана популация, в широк обхват на разпространение (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията добро (B). 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	2555	Gymnocephalus baloni			p	1000000	1000000	area	R	G	C	B	C	B

## 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.),

- 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/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.
- 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. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasz, 1933. – In: Banareescu 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/](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)  
[http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## 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 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 целия български участък на р. Дунав.

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

При проучването от 2013г. и докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. По популация в последното докладване по чл.17 състоянието е неизвестно (XX), докато в документите за цели е записано, че „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“. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	7910	7910	area	P	P	B	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Популацията не е оценена в индивиди, а като заемаща площ (area). Качеството на данните за ивичестия бибан е оценено като „лошо“ (P). Видът е оценен като присъстващ (P). Зачимостта на популацията в национален план като  $2 < p < 15\%$  (B). Степента на опазването на вида е оценена като отлично (A), степента на изолация на популацията – „Неизолирана популация, но в границите на ареала“ (C) и според цялостната оценка стойността на зоната за опазването на вида е „отлична“ (A).

### 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. Съгласно доклада за вида зоната има потенциални местообитания за вида и липсват препятствия и заплахи. Зоната представлява и екологичен коридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

При полевото проучване 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 риби в р. Дунав. Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 3 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 методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_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.

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.

## 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>	инд./ЕРУ	Най-малко 1	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 налични данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г.,	Намаляване на Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1 инд./ЕРУ.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>когато е проведено теренно проучване за вида в 3 участъка на зоната. Поради тази причина 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".</p> <p>В зз има натиск с локален произход, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 2 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на целия участък на р. Дунав в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че 2 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни, разпространението на вида следва да е мозаично в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 2 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 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ "Изпълнение на програмата за	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>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>Установената през 2021 г., миграционна бариера от степен 4 в река Огоста е значително нагоре по течението (т.е. извън характерното за вида местообитание), което е основно река Дунав. Натискът от миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички риби от вида 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, Макрофит</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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">ЕС/ЕП</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00aaff;">1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90d990;">2 - Добро</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00;">4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000;">5 - Много лошо</td> </tr> </table>	ЕС/ЕП	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 замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
и)			<p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. р. Дунав е 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 информация от ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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>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.</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>Установен е натиск от хидротехнически съоръжения и промишлена дейност в зоната, която засяга по-малко от 5% от местообитанието в зоната.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат. Нужно е да се направи оценка на натиска.

## 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 е индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). 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“. Приема се, че има вероятност видът да присъства в зоната (R), въпреки че досега не е установен в рамките на теренни проучвания (G). Представителността на популацията в зоната спрямо националната популация се приема като значима (C). Доколкото са регистрирани заплахи, опазването на вида се оценява като добро (B). Според дадените по-горе характеристики на подходящите местообитания, в част от зоната има потенциални транзитни местообитания, затова изолираността на популацията е оценено като не изолирана популация, в широк обхват на разпространение (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията добро (B). Направени са съответните промени 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	1157	<i>Gynocephalus schraetzer</i>			P	1000000	1000000	area	R	G	C	B	C	B

## 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., "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.
- 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/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Dunav.pdf](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## 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 бавно течащи 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 биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При последното докладване състоянието на вида в континенталния 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. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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	Ca t.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			P	400720	400720		P	P	C	B	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Качеството на данните за виюна е оценено с „P“. Няма данни за числеността на популацията. Видът е оценен като представен в зоната (P). Опазването на вида е оценено с „B“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „C“ (не изолирана популация). 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 I". В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията, а само за площите на потенциалните местообитания.

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 в отделни постоянно оводнени участъци на каналите, като е приложен подход за пробонабиране с винтери, поставяни през нощта. 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 пробонабиране видът не е регистриран 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.

Като се имат предвид хидроморфологичните характеристики на р. Огоста в зоната, може да се предполага, че отсъствието на вида е свързано с естествени причини.

Вероятно, само при високи води се формират временни местообитания, подходящи за виюн и съответно, видът присъства само временно в зоната.

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

Не са формулирани специфични цели за вида в зоната, поради липса на подходящи местообитания за развитие на постоянни популации в зоната.

#### 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 е индивиди на единица риболовно усилие (инд/ЕРУ). 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“. Нанесени са съответните корекции и към СФ. Вероятно е видът да присъства като отделни екземпляри временно (V) само при високи води. Не е установен в рамките на изследването (G), Подходящи местообитания почти липсват (D).

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	40000	40000	area	V	G	D			

#### 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.
- 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/Podhod\\_Misgurnus.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_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.

## 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: тялото е издължено, странично сплеснато, 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 половно 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 ѝ 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 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна само за параметъра популация, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

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

Видът е предмет на опазване в 19 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

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	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			P	390000	390000	area	R	P	C	B	C	B

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Популацията е оценена в брой индивиди вероятно за цялата площ на зоната (i). Видът е оценен като рядък (R). Качеството на данните за вида основано на груба оценка (P). Опазването на популацията е оценено като добро (B). Популацията е оценена като неизолуирана в рамките на ареала си (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е добро (B).

#### 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" и е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС. Не са установени други критерии по които състоянието да е неблагоприятно.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за размножаване на вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, 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 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/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)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, 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/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)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. В изследваните участъци вида не е регистриран.

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" е отчетен известен натиск в

зоната, който не застрашава вида, конкретно по отношение на % коригирани участъци и речни участъци засегнати от замърсяване.

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 р. Дунав. 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 /ха	Най-малко 20	<p>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.</p> <p>Според наличните данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" установена стойност на числеността на вида в зоната е 20 инд./ха. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и не е регистриран. Поради тази причина целева стойност на популацията се приема като се вземе предвид минималната референтна, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>Има натиск с локален произход (хидротехнически съоръжения и промишленост) върху зоната.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) 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, състоянието на вида по този</p>	Подобряване на плътността на популацията най-малко на 20 инд./ха. Оценка на натиска от хидротехническите съоръжения и промишлената дейност върху числеността на популацията.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			показател е „Неблагоприятно“.	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</p>	км	Най-малко 2 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 2 км от целия участък на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната.</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 2 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p>Степен на свързаност на местообитанието на вида</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 ПУБР 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021г., 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 „сапробичен 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 1272 1121 1518"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., р. Дунав е силномодифицирано 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 информацията от ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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_ca">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_ca</a></p>	ЕС/ЕП	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 замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="#">mpaign=Generic</a> ).	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и съотношение на естествен структур иран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания за вида имат естествен структур иран 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 хидротехнически съоръжения, водещи до известна промяна на водния поток и транспорта на утайки, която не надвишава 5% от площта на местообитанието.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат. Оценка на натиска от хидротехнически съоръжения и промишленост.

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

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. 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“. Съответно е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Видът е оценен като рядък (R) на база на данни с добро качество от теренни изследвания (G). Зоната не представлява края на ареала на вида (C), той се среща в дунавски участъци под и над нея.

Консервационния статус е променен на добър (В). Общата оценка за зоната е добра (В). 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	900000	900000	area	R	G	C	B	C	B

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. 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 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/opus/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.
- 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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 *RHODEUS AMARUS*

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

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

Малък вид шаранова риба, с малки размери – до 7-8 см, тялото е странично сплеснато. Има синя ивица от страни на тялото. Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява яйцеполагало (тръбичка). Максимално отчетената възраст е 5 години, а полова зрялост се достига след една година. Размножаването 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 кухни 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 кухня. Ларвите напускат кухнята 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 стоящи, така и течащи води. Среща се в средното и долното течение на повечето реки, вкл. в р. Дунав и в повечето от реките, вливащи се в Черно и Егейско море. Също така обитава и повечето язовири в страната, както и някои микроязовири. Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, но повечето индивиди не оцеляват до навършване на полова зрялост и размерът на популацията варира значително през годините.

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

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния 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 (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>).

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

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

- Улавяне в риболовни мрежени уреди и физическо унищожаване при нерегламентиран (браконьерски) риболов;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	20360	20360	i	C	G	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Оценена е площта на популацията (i), е не обилието. Вида е представен като обикновен (C). Качеството на данните за вида е основано на теренни изследвания (G). Популацията е означена като значителна в национален план (C). Нивото на защита е оценено като отлично (A). Степента на изолираност на популацията е оценена като неизолирана популация в широк ареал (C). Общата оценка за състоянието на зоната за популацията на вида е оценено като отлично (A).

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с численост 509 инд./ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС на базата на всички 4 критерия „Популация в границите на зоната“, „Структура и функции“ „Площ и граници“, „Бъдещи перспективи“.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). В зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. В р. Дунав 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/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов в р. Дунав допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен греб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_demersal\\_fish.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbi/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона.

Видът е регистриран само в р. Огоста с популационна плътност до 187 инд./ха. Видът не беше установен в р. Дунав. Участъкът от зоната в р. Дунав не може да осигури

подходящи условия за постоянна популация на вида поради значителните сезонни флукутации на водните стоежи и осушаването на участъка при маловодие.


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 не са установени миди от род *Unio*.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди /ха	Най-малко 500	<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 наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) числеността на вида в зоната е определена на 509 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната, като е установено присъствието на вида само в р. Огоста. Като целева стойност на популацията се приема референтната стойност, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. Най-значимият натиск е с източници извън зоната.</p> <p>В приетата методика за мониторинг на риби в НСМБР не са дадени референтни стойности за плътността на популацията на този вид. Въз основа на наличните данни, състоянието на</p>	Поддържане на популацията на вида в зоната на най-малко 500 инд/ха

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			вида по този показател е „благоприятно“.	
<b>Местообитание на вида:</b>  <b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 23 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Река Дунав;</li> <li>→ равнинни реки от типове R7 и R8 с постоянен отток, с умерено до бавно течение;</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 23 км в защитената зона отговарят на посочените критерии, като вида се среща по цялата им площ.</p>	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 23 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>При пробонабирането през 2021 г. е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м) в рамките на зоната</p>	Подобряване и 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
			представляваща подходящо местообитание за вида. Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации.	
<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 – Добро състояние/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 „Сапробност“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като по-комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p>  <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. р. 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 информацията в ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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=">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=</a></p>	<p>Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p><a href="#">m_campaign=Generic</a>), Според наличната информация р. Огоста е естествено водно тяло, <a href="file:///F:/Natura%202000%202021%20PU%20DOOS/data%20Zoni/Pril%201244.pdf">file:///F:/Natura%202000 2021 PU DOOS/data Zoni/Pril 1244.pdf</a></p> <p>в Умерено екологично състояние (3) <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>.</p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесено към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Най-многочислена е в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня, който е подходящ и за речните миди. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Кориране на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток;</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 по голям от 5%</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 утвърдените методики за мониторинг на вида в р. Дунав и други реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на

числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът се характеризира като обикновен (C), базиран на данни от теренно проучване (G). Популацията в зоната представлява значителна част в национален. Опазването на вида в зоната е отлично (A). Общата оценка за популацията е отлична (A).

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	1681732	1681732	area	C	G	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. 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)
- 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. Рибни 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. Гричкова, 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. 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.
- 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)
- 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, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://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

## 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 uranoscopus*) 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. Среца 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 (хириномиди 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 докладвания съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по различен начин по всички показатели в Континенталния биогеографски регион: съответно, първоначално за 2007-2012 г. е оценено като неблагоприятно-незадоволително (U1), а впоследствие за 2013-2018 г. – като неизвестно (XX). [Източник на информацията: https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/](https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/)

Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичните характеристики;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			P	384000	384000	area	C	P	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Характеристиките на популацията са представени в площ (area). Видът е представен като обичаен (C). Качеството на данните за вида е оценено като недостатъчно (P). Популацията на вида в зоната е оценена като значителна в национален план (C). Опазването на вида е представено като отлично (A). Видът се намира в ареала си на разпространение, без да съществуват миграционни бариери между съседни популации (C). Общата оценка на зоната за опазването на вида е отлично (A).

#### 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". Категоризиран е в неблагоприятно-лошо“ ПС на базата на критериите „Популация в границите на зоната“.

Според абиотичните параметри (водно количество, състав, структура и естественост на дънния субстрат) целите участъци на река Дунав и р. Огоста в зоната представляват подходящи местообитания за вида. Двете реки представлява екологични коридори за връзка с останалите части на популацията и разпространение на вида.

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/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 трансекти, 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 греб 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. При направените проучвания видът не е регистриран в зоната.

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. При изследванията през 2021г., е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м), в зоната, представляваща подходящо местообитание за вида. Барьерата е от Степен 4 –

само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации и по този показател състоянието на зоната за вида е неблагоприятно.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди /ха	Най-малко 20	<p>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.</p> <p>Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е установена. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и не е регистриран. Поради тази причина целева стойност на популацията се приема като се отчете референтната, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" и въз основа на експертна оценка.</p> <p>По отношение на натиска, речната бариера може да се счита за точков. 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 (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не могат да бъдат изчислени, затова състоянието на вида по този показател е „Неблагоприятно“.</p>	Подобряване на плътността на популацията най-малко на 20 инд./ха.
<b>Местообитание на</b>	км	Най-малко 4	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ,	Поддържане на речната мрежа,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<p><b>вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>		км	<p>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 4 км от участъка на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната.</p>	представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 4 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>При изследванията през 2021 г., е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м), в рамките на зоната представляваща подходящо местообитание за вида.</p>	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. Оценка на натиска от бариерата върху миграцията и популациите на на рибите.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации.							
<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 – Добро състояние/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 1104 1121 1352"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., р. 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 информацията от ПУРБ 2016-2021 г., екологичният потенциал на р. Дунав 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>Според наличната информация река Огоста е естествено водно</p>	ЕС/ЕП	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 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>тяло,  <a href="file:///F:/Natura%202000%202021%20PUD%20OOS/data%20Zoni/Pril%201244.pdf">file:///F:/Natura%202000 2021 PUD OOS/data Zoni/Pril 1244.pdf</a>                      в Умерено екологично състояние (3), <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a>.</p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествен структурирани субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания за вида имат естествено структуриран 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 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 и утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар.

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“. Въпреки че не е установен, видът е оценен като рядък (R) въз основа на налични данни и теренните изследвания (G). Зоната опазва значителна част от националната популация на вида (C). Консервационния потенциал на зоната е отличен (A), както и общата оценка за популацията (A). 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	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			P	90000 0	900000	area	R	G	C	A	C	A

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. 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. Гричкова, 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., "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 albipinnatus* Lukasz, 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. Найденов (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 albipinnatus* Lukasz, 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 albipinnatus* Lukasz, 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

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1146 *SABANEJEWIA AURATA*

**1. Код и наименование на вида:** 1146 *Sabanejewia aurata* - Балкански щипок

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

#### *Sabanejewia balcanica*

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

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

е установен (Михайлова, 1965). Потвърден за р. Марица (наши данни), р. Арда и притоците ѝ и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и в р. Камчия.

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

### **Sabanejewia bulgarica**

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

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

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

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

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видовият комплекс има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, като за параметър „Популация“ липсват данни.

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

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

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък);
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичните характеристики;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	3066	3066	area	C	G	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_PS_16.pdf)

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона е попълнена на база специфичния доклад от 2013 г. Представена е оценка за границите на зоната (area), но няма информация за количествени данни за популациите в зоната. Комплексът е представен като обикновен (C). Качеството на данните е базирано на теренни изследвания (G). Популациите са оценени като съществена в рамките на страната (C). Нивото на защитеност е определено като отлично (A). Степента на изолация е определена като „неизолирана в рамките на ареала“ (C). Общата стойност на зоната за опазването на комплекса е отлично (A).

#### 5. Анализ на наличната информация

Комплексът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г". с численост 80 инд./ха. Поради ниската биомаса 0,232 кг./ха. и възрастови характеристики е категоризиран е в неблагоприятно-незадоволително ПС на базата на критериите „Популация в границите на зоната“ и „Структура и функции“.

Според абиотичните параметри (водно количество, състав, структура и естественост на дънния субстрат) целите участъци на река Дунав и р. Огоста в зоната представляват подходящи местообитания за *S. bulgarica* и *S. balcanica* съответно.

При полевого проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на видовия комплекс в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие ([http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf)). В зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използвани е електроулов за пробонабиране с цел оптимални резултати. В р. Дунав 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/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов в р. Дунав допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен греб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([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)), което е оптимално за регистрация

на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. Видът *S. balcanica* е регистриран в р. Огоста със средна популационна плътност 27 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 видовия комплекс, освен значителното замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната, освен умерено замърсяване на водата.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: замърсяване на дъното поради депониране на инертни материали, промяна на структурата на седиментите, отнемане на води, обезлесяване на бреговете, инвазивни видове (не са конкретизирани). На около 14 километра над устието на р. Огоста има скосен бент с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м, от степен 4 – преодолим само за добри плувци в условия на пълновидие.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 80	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри на трансект, чиято площ се изчислява в м<sup>2</sup>. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>В рамките на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" видовия комплекс не беше установен. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване, като беше установен само в р. Огоста. Целева стойност на популацията се определя като се отчита приема референтната стойност, определена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за други зони и експертна оценка.</p> <p>По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен.</p> <p>Кумулативния натиск с източници на произход извън зоната също е значим.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 80 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 23 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ Долното и средното течение на реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 23 км от целия дунавски участък и р. Огоста в защитената зона отговарят на посочените критерии.</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от двата вида, най-малко 23 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 двата 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>При пробонабирането през 2021г. е установена миграционна бариера (с координати 43.648166 23.786292, с височина около 1.5-2 м) в рамките на зоната представляваща подходящо местообитание за видовия комплекс. Барьерата е от Степен 4 – само най-добрите плувци в условия на пълноводие могат да преминават. Създават се условия за изолиране на популации</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии,</p>	Достигане и Поддържане на свързаност на местообитанието на двата вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			използвайки 5 степенна скала.							
<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 – Добро състояние/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 „Сапробност“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="753 931 1129 1182"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. р. 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 информацията в ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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>), Според наличната информация река Огоста е естествено водно тяло (<a href="file:///F:/Natura%202000%202021%20PUDO%20OS/data/Zoni/Pril_1244.pdf">file:///F:/Natura%202000 2021 PUDO OS/data Zoni/Pril 1244.pdf</a>) в Добро екологично състояние (2), (<a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements</a></p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за двата вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал</p> <p>Междинна цел:</p> <p>Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида</b>	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Псамофилни бентосни видове. Бентосни реофилни, псамофилни видове. Обитават участъци с бързо до средно течение, чакълесто-пясъчен субстрат и високо кислородно съдържание. 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 над 5%.</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 утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на видовия комплекс е индивиди на хектар. 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 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“. Видовият комплекс е оценен като обикновен (С), въз основа на теренни изследвания – добро качество на информацията (G). Зоната е в рамките на ареала на вида, популацията не е изолирана (С). Популацията е значителна част от националната мрежа (С). Консервационния потенциал на зоната е отличен (А). Общата оценка за зоната е отлична (А). 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	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	1681732	1681732	area	C	G	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.
- 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. 1921a. 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 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. 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://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.
- 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

## 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 ѝ – 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 Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони.

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

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	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	383550	383550	area	P	P	C	B	C	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Популацията е оценена в като заета площ (мин-макс). Видът е оценен като присъстващ (P). Качеството на данните за малката вретенарка е оценено като „лошо“ (P). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Опазването на вида е оценено с „В“ (добро опазване). 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 по критерий „Популация в границите на зоната“. 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 33.

Според наличните данни, състоянието на вида в целия български дунавски участък е влошено.

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/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, 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/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)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. 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 2021 г. е установено че каналът, отвеждащ отработената вода от охладителната система на АЕЦ, както и пристанището на АЕЦ, попадат в рамките на зоната в река Дунав. Поради недостатъчна информация засега не може да се определи реалният натиск.

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 популацията	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 м2. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Според налични данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г. Поради тази причина целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена експертно по време на 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 е локален. Кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени.</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>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 2 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на целия участък на р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 2 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 2 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 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 ПУБР 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</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						
			границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие.							
<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="762 1167 1139 1420"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. р. 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 информацията в ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав 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">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&amp;utm_medium=RSSFeeds</a></p>	ЕС/ЕП	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 замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="#">&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 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>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>Установен е натиск от хидротехнически съоръжения, която не засяга 5% от местообитанията в зоната.</p>	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат. Оценка на натиска от хидротехнически съоръжения.

## 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 е индивиди на хектар (инд./ха). 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“. Въпреки че не е установен, видът е оценен като рядък (R), въз основа на налични данни и резултати от теренни изследвания. Качеството на данните е оценено като добро (G). Популацията в зоната е значителна като част от националната популация (C). Консервационният потенциал на зоната е добър (B), както и общата оценка за значимостта на зоната за опазване на вида (B). 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 streber			p	105 173 2	1051 732	area	R	G	C	B	C	B

## 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.
- 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* Lukasz, 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/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## 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, предхрилното 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 Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони.

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

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	1159	Zingel zingel			P	383550	383550	area	P	P	C	A	C	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000614/BG0000614\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000614/BG0000614_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.

Видът е оценен като присъстващ (P). Качеството на данните за голямата вретенарка е оценено като „лошо“ (P). Популацията е оценена в като заета площ (area). популацията на вида е оценена като значителна в национален план (C). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено 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“. ПС е оценено като „благоприятно“ по всички останали критерии, 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. Няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на 33.

Според наличните данни, състоянието на вида в целия български дунавски участък е влошено.

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/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход\\_Дунав\\_electrofishing.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Дунав_electrofishing.pdf)). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, 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 греб по Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби ([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)), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. 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 2021 г. е установено, че каналът, отвеждащ отработената вода за охлаждане на АЕЦ, както и пристанището на АЕЦ, попадат в рамките на зоната в река Дунав. Поради недостатъчна информация засега не може да се определи реалният натиск от тези хидротехнически съоръжения, както и степента на натиск от незаконния риболов.

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия 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 популацията	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 наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на 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. Поради тази причина целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена експертно по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 10 инд./ха.
				Междинни цели: Установяване на актуалните количествени параметри на популацията в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>местообитания и видове - фаза I" (10-20 екз./ха).</p> <p>Точков натиск от хидротехнически съоръжения.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени.</p>	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b>	км	Най-малко 2 км	Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 2 км от целия участък на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 2 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</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>съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУБР 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 потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, 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="746 1451 1120 1704"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. р. Дунав е 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 информацията в ПУРБ 2016-2021 г. екологичният потенциал на р. Дунав е Умерен, (3),</p>	ЕС/ЕП	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 замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.</p>
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<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 и местообитания на вида и с естественото структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи и местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи и 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> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Установен натиск от хидротехнически съоръжения в зоната, като не засяга повече от 5% от местообитанието.</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 пробонабиране на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на единица риболовно усилие (CPUE). 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 рядък (R) в зоната. Данните за вида са базирани на резултати от теренно изследване в зоната. Качеството на данните се оценява като добро (G). Популацията на вида в зоната е значителна като част от националната



популация (С). Опазването на вида е добро (В). Популацията не е изолирана (С), в широк обхват на разпространение. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е добра (В). Поради тези съображения са нанесени 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	1159	Zingel zingel			P	1051732	1051732	area	R	G	C	B	C	B

## 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., "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.
- 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.
- 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. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banareescu 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/Подход\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Dunav.pdf)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

### 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 нервномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен само в низинните райони на България (под 400 m н.в.): Дунавската равнина (и частично в Предбалкана), Тракийската низина и спорадично по Черноморското крайбрежие. Обитава както стоящи водоеми, така и такива със слабо течение: блата, езера, микроязовири, реки, изкуствени канали, разливи, временни локви и др.; предпочита водоеми с обилна растителност (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Bombina bombina* е активна от март до началото на ноември. Размножителният период е през април и май, но може да продължи и по-дълго. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка, а в Черноморския – неблагоприятно-незадоволително (U1) поради негативната оценка на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в двата биогеографски региона поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

*Bombina bombina* фигурира в стандартните формуляри за данни на 123 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, съгласно последната актуална база данни (2021).

#### **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.
2	2	localities	V	P	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 „Река Огоста“, 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 два 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 Натура 2000) е посочено, че видът е намерен в два квадрата от грид 1x1 km [същите са дадени и от Popgeorgiev et al. (2019)], а средната стойност на относителната численост на вида е 2,63 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 865,56 ha, от които 286,55 ha (21,81% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 297,89 ha (22,67%) – като пригодни и 281,11 ha (21,39%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия брой гридове 1x1 km, в които е установен видът, наличието на фрагментация на местообитания и заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната 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 за два квадрата от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка видът вероятно е по-широко разпространен 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 конкретния трансект в метри (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	$Ab \geq 2,63$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 2,63 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000).  По експертна преценка тази стойност (2,63) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			параметър.	
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодите и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	579 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 579 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
<b>Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	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 0,74% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 6 ha (0,74% от 865,56). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на стоящите водоеми към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта подходящите за обитаване стоящи водоеми, 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	Неизвестна	Второкласният път П-15 пресича потенциални местообитания на вида северно от с. Сараево, като дължината на пътя в тази част на зоната е около 1190 m.  Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят	Междинна цел: да се изясни влиянието на път П-15 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

### 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 *Vombina vombina* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/канали и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез 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 СФ, 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.

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	2	2	localities	V	P	C	A	C	A
Актуализация	2	2	grid1x1	V	P	C	A	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 Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

**1. Код и наименование на вида:** 1193 *Bombina variegata* – жълтокоремна бумка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5,5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Основният цвят на гръбната страна най-често е кафеникав, но може да варира от зеленикавокафяв до почти черен, като често се наблюдават четири мръсножълти петна – две по-малки в задтилната област и две по-големи на гърба. Коремната страна е с яркожълт до яркооранжев фон, по който се разполагат неравномерно сиво-черни петна (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в предпланинските и планинските райони на България (до около 1500 m н.в., а на места и по-високо) с изключение на Странджа и най-източните части на Стара планина; не се среща в равнинните части на страната, но са известни няколко изолирани находища в Дунавската равнина, вкл. непотвърдени данни за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава различни типове водоеми: планински потоци, блата, езера, разливи на реки, временни локви, наводнени канавки и коловози, корита на чешми и др. (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Bombina variegata* е активна от март до октомври. Размножителният период често е доста разтеглен през годината и може да трае от март до края на юли. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Цанков и др. 201).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в Континенталния, и в Алпийския биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е благоприятно в Алпийския биогеографски регион и неизвестно (XX) в Континенталния поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

*Bombina variegata* фигурира в стандартните формуляри за данни на 117 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, според последната актуална база данни (2021).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina variegata*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че значението на защитена зона „Река Огоста“ за опазването на вида е несъществено или (по-вероятно) никакво.

## 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Bombina variegata* 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 0,11 ha (0,01% от територията на зоната) и те са категоризирани изцяло като слабо пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за присъствие на вида и липса на оптимални и пригодни местообитания. По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в зоната.

Защитена зона „Река Огоста“ се намира далеч извън основния ареал на *Bombina variegata*, видът никога не е намиран в нея, а площта на потенциалните местообитания е нищожна. В този смисъл може да се твърди, че присъствието на *Bombina variegata* в зоната е малко вероятно, но не е напълно изключено, тъй като съществуват няколко съобщения (макар и непотвърдени в последните години) за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав.

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

С оглед гореизложеното е ясно, че определянето на специфични цели за *Bombina variegata* в 33 „Река Огоста“ би било безсмислено.

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

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina variegata* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и потоци, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до потоци и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, 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.

По отношение оценката на зоната се налага съществена промяна, тъй като според анализа на наличната информация ако изобщо съществува местна популация, тя може да се категоризира само като незначителна, т.е. оценка D. В този случай критериите „Опазване“, „Изоляция“ и „Обща оценка“ не следва да се отбелязват.

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	B	A
Актуализация			grids1x1	P	DD	D			

## 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.
- 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 Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## 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 окото 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 XX 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, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 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	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Река Огоста“ 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. 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 1034,41 ha, от които 639,15 ha (48,64% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 219,39 ha (16,70%) – като пригодни и 175,88 ha (13,38%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за присъствие на вида и поради фрагментация на местообитанията.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната 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	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  (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	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 оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	395 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 395 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			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 60,79% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 629 ha (60,79% от 1034,41). 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	Неизвестна	Второкласният път П-15 пресича потенциални местообитания на вида северно от с. Сараево, като дължината на пътя в тази част на зоната е около 1190 m.  Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път П-15 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

## 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 СФ, 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.

По отношение степента на опазване (Con.), вписаната във формуляра оценка е „С“ (= „средно или намалено съхранение“), но тя не може да се приеме за реална, предвид наблюденията от 2021 г. Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „добре запазени елементи, независимо от степента на възможност 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			localities	P	DD	C	C	C	C
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	B	C	C

## 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 Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

**1. Код и наименование на вида:** 1220 *Emys orbicularis* – обикновена блатна костенурка

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 см, 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 бавно течащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпувания 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, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 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 „Река Огоста“ 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 осем 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 ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 1,09 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 734,06 ha, от които 271,25 ha (20,64% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 265,60 ha (20,21%) – като пригодни и 197,21 ha (15,01%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на едно място в зоната, съответно един квадрат (1x1 km), от който няма предишни данни за намиране на вида. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната 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	Най-малко 9	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 (9) 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 (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри  (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	$Ab \geq 1,09$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 1,09 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000).  По време на изследванията през 2021 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			стойността 1,09 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	463 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 463 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитания
<b>Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 0,48% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 4 ha (0,48% от 734,06). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на стоящите водоеми към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта подходящите за обитаване стоящи водоеми, 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	Неизвестна	Второкласният път П-15 пресича потенциални местообитания на вида северно от с. Сараево, като дължината на пътя в тази част на зоната е около 1190 m.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път П-15 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

### 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 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 СФ, 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.

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	9	9	grid1x1	R	M	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.
- 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 Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## 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 нерядко 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 нерядко 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, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 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	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Река Огоста“ 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 159,27 ha (12,12% от територията на зоната) и те са категоризирани изцяло като слабо пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за присъствие на вида, липса на оптимални и пригодни местообитания, фрагментация и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната 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	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  (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	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)	159 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (159 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</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти			доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 83,66% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 133 ha (83,66% от 159,27). 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.	и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Второкласният път II-15 пресича потенциални местообитания на вида северно от с. Сараево, като дължината на пътя в тази част на зоната е около 1190 m.  Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път II-15 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

## 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 СФ, 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.

По отношение степента на опазване (Con.), вписаната във формуляра оценка е „С“ (= „средно или намалено съхранение“), но тя не може да се приеме за реална, предвид наблюденията от 2021 г. Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „добре запазени елементи, независимо от степента на възможност 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			localities	P	DD	C	C	C	C
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	B	C	C

## 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 Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## 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; Porgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на XX век (Gherghel & Iftime 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	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (среща се само по дунавското крайбрежие) е ясно, че всички защитени зони, включително „Река Огоста“, 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; единствено в работата на Wielstra et al. (2013) е посочено едно находище, което се намира на около 100 m от границите на зоната в района на с. Хърлец. 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 622,59 ha, от които 359,35 ha (27,35% от територията на

зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 169,07 ha (12,87%) – като пригодни и 94,17 ha (7,17%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за присъствие на вида, фрагментация на местообитания наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната 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	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 капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$ , където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране  (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	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 оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	263 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 263 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)	Неизвестна	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 1,03% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 6 ha (1,03% от 622,59). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на стоящите водоеми към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта подходящите за обитаване стоящи водоеми, 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	Неизвестна	Второкласният път П-15 пресича потенциални местообитания на вида северно от с. Сараево, като дължината на пътя в тази част на зоната е около 1190 m.  Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път П-15 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

## 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/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 СФ, 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.

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	B	A
Актуализация			grid1x1	P	DD	C	A	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 Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Wielstra, B, J. Crnobrnja-Isailovic, A. Skidmore, K. Sotiropoulos, A. Toxopeus, N. Tzankov, T. Vukov, J. Arntzen. 2013. Tracing glacial refugia of *Triturus* newts based on mitochondrial DNA phylogeography and species distribution modeling. – Frontiers in Zoology, 10: 13.

Автори: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

**1. Код и наименование на вида:** 1171 *Triturus karelinii* – южен гребенест тритон

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото обикновено не надвишава 15–16 cm, но отделни екземпляри достигат и по-големи размери. Гръбната страна е сиво-кафеникава с потъмни, маслинозелени или кафеникави петна. Коремът и гушата са жълти, тъмножълти или оранжеви с дребни или едри тъмни, до черни петна. По време на размножителния период мъжките имат висок, назъбен гребен по дължината на гърба, ясно отделен от опашния плавник (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 1300 m н.в. (на места и по-високо), но отсъства от северозападната част на страната; не е намиран и по крайбрежието на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Wielstra et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава всевъзможни типове стоящи водоеми (блата, езера, разливи, изкопи, канали и др.), но най-често – такива с неголяма дълбочина и площ, в които няма риби; по време на сухоземната фаза обитава влажни и сенчести места (главно широколистни гори) в околностите на водоемите, но отделни индивиди се отдалечават и на повече от километър от водата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Triturus karelinii* е активен от март–април до октомври–ноември. Размножителният период започва веднага след зимния сън и продължава около месец, след което повечето индивид напускат водата, но някои остават значително по-дълго време, дори целогодишно; метаморфозата обикновено завършва през втората половина на лятото или в началото на есента, след което младите напускат водата и следващите 1–2 години живеят на сушата. Хранителният спектър на вида се състои главно от дребни безгръбначни животни, но включва също и земноводни (най-вече яйца и ларви). Активността е предимно нощна, но по време на водната фаза се проявява и дневна активност. Хибернацията може да се осъществява както във водата, така и на сушата (Цанков и др. 2014).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е благоприятно (FV) в Алпийския биогеографски регион, но неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния и Черноморския регион поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в трите биогеографски региона поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

*Triturus karelinii* фигурира в стандартните формуляри за данни на 159 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България, съгласно последната актуална база данни (2021).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Triturus karelinii*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (не се среща в Северозападна България) е ясно, че ЗЗ „Река Огоста“ не е от значение за опазването му.

## 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Triturus karelinii* 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 територията на защитената зона изцяло е категоризирана (на база индуктивно моделиране) като непригодна за обитаване от вида. В същия доклад природозащитното състояние на вида в зоната е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липсата на данни за присъствие на вида и липсата на потенциални местообитания. По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона.

Както беше казано по-горе, *Triturus karelinii* не се среща в северозападната част на България, а най-близките до ЗЗ „Река Огоста“ известни находища на вида се намират на около 60 km на юг-югозапад (при с. Зверино - виж Naumov et al. 2016), на около 50 km на югоизток (при с. Карлуково - виж Tzankov & Stojanov 2008) и на около 65 km на изток-югоизток (при гр. Плевен - виж Наумов 2012). В този смисъл е ясно, че *Triturus karelinii* не присъства в ЗЗ „Река Огоста“, а фактът че фигурира в стандартния формуляр на зоната, може да се обясни с недостатъчната проученост на таксономията и разпространението на видовете от род *Triturus* към 2007 г., когато зоната е предложена за приемане като SCI.

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

Видът не присъства в зоната, поради което определянето на цели е безпредметно.

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

С оглед гореизложеното следва видът 1171 *Triturus karelinii* да бъде изключен от Стандартния формуляр за данни на защитена зона „Река Огоста“.

## 8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Наумов, Б. 2012. Таксономия и разпространение на видовете от род *Triturus* Rafinesque, 1815 (Amphibia: Salamandridae) в България. – Дисертация за присъждане на образователната и научна степен „доктор“, ИБЕИ-БАН, 182 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.
- Naumov, B., N. Tzankov, K. Donchev, B. Petrov, A. Stojanov, G. Popgeorgiev, I. Mollov, V. Beshkov. 2016. The Herpetofauna (Amphibia and Reptilia) of Vrachanska Planina Mountains - Species Composition, Distribution and Conservation. – In: Bechev, D., D. Georgiev (Eds.): Faunistic diversity of Vrachanski Balkan Nature Park. ZooNotes, Suppl. 3: 231-257.
- 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.
- Tzankov, N., A. Stoyanov. 2008. *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768): a new species for Bulgaria from its southernmost known localities. – Salamandra, 44(3): 153-162.

Wielstra, B., N. Sillero, J. Vörös, J. Arntzen. 2014. The distribution of the crested and marbled newt species (Amphibia: Salamandridae: Triturus) - an addition to the New Atlas of Amphibians and Reptiles of Europe. – Amphibia-Reptilia, 35: 376-381.

Автори: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Емилия Вачева, Симеон Луканов

## БОЗАЙНИЦИ

### 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). Видът е включен в Червената книга на България (ЧКБ), 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 региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според този доклад, основните негативни фактори върху видрата са следните:

а) Натиск и значимост/въздействие:

A31 – Отводняване на водоеми за използване като земеделска земя. М-Средна значимост/въздействие.

C01 - Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък и др.). М-Средна значимост/въздействие.

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите, 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 и 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. скали, 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 знахарска цел. Значимост ниска.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	4	5	i		G	C	A	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000614&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 (4-5 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено 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“.

Реките пресичащи дунавската равнина и вливащи се в р. Дунав за основни биокоридори и местообитания за видрата за тази част от страната. В този смисъл защитената зона има важно значение за кохерентността на националната екологична мрежа и опазването на вида.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект “Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г”, като заключението за състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията и тяхната сравнително голяма площ. Приетата плътност на видрата в тази зона е 0,16 инд./км. Изчислената популация на видрата в зоната е 5 индивида (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр присъства същата информация за численост на популацията.

При полеовото проучване през 2021г. по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 4 трансекта. В 3 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. Установено е нерегламентирано изхвърляне на отпадъци в близост до устието на р. Огоста.

Извършен е анализ на сигнали и контролна дейност (потенциално опасни заплахи за видрата) поместени на сайта на РИОСВ-Враца за периода 2017-2021. Не са открити специфични сигнали за нарушения и негативни въздействие, които може да имат негативно въздействие върху популацията на видрата и нейните местообитания.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 7 досиета на план/програми, повечето от които устройствени планове на общини, програми за управление на отпадъците и др. (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ 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 6 досиета на актуални ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

В заключение може да се каже, че не са констатирани специфични заплахи за популацията на видрата в района на защитената зона.

## 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 4 възрастни индивида	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 за подобряване на природозащитното	Подобряване на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			състояние са: - прекратяване/намаляване на добива на инертни маси. - намаляване на замърсяването на водите. - прекратяване и превенция на браконьерския риболов.	
<b>Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона</b>	ha	Най-малко 285,02 ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013). Поддържане на покритието с дървесно храстова растителност на бреговете ивици, което осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната. Прекратяване на изземването на инертни маси и засипването на бреговете с инертни маси.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания в защитената зона съгласно специфичния доклад за вида в зоната (Петров 2013).
<b>Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им</b>	km ha	участъците подходящи за обитаване от видрата са минимум 30,77 km, а площта на бреговете им е минимум 588,82 ha.	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013). Поддържане на дължината на речните участъци, подходящи за обитаване в състояние, което е благоприятно за видрата в зоната.	Поддържане на дължината и площта на речните участъци подходящи за обитаване и площта на бреговете съгласно доклад за вида в зоната (Петров 2013).
<b>Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообенос, Фитобентос, Риби)</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал/	Неблагоприятно-незадоволителното състояние по този параметър съгласно ПУРБ 2016-2021 г., където екологичното състояние на водата в река Огоста в различните участъци след яз. Огоста до устието на реката е	Постигане целевата стойност по този параметър.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			определено с (4) – „лошо“, (3) – „умерено“ или (U) „неизвестно“.	

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

За момента не е необходима промяна в 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 популации.

## 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 BG0000614 „Река Огоста“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. 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 на екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

- Публичен регистър на оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- ПУРБ. 2016. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2016-2021г. [http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenja\\_R4/Prilojenie\\_4121\\_Proekt.pdf](http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenja_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf)
- РИОСВ – Враца. 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-Враца, <https://riosv.vracakarst.com/>
- 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.
- Kruuk, H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Благовеста Димитрова, Дилян Георгиев

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2609 *MESOCRICETUS NEWTONI*

**1. Код и наименование на вида:** 2609 *Mesocricetus newtoni* - Добруджански хомяк

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Обитава територии със смесено ползване (земеделски земи с малки парцели и разнообразни култури, земеделски земи със значителен дял на естествената растителност), целини, люцернови и житни площи в територии с дълбоки почви (над 50-100 см) и ниско ниво на подпочвените води (Цингарска 2009, Попов 2012, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013).

Добруджанският хомяк е със статус „уязвим“ в червената книга на България (Попов 2012).

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

През периода 2007-2012 при проучването свързано с чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели в Континенталния и Черноморския биогеографски региони в „Благоприятно“ природозащитно състояние.

В периода 2013-2018 видът е оценен в „неблагоприятно-незадоволително състояние“ с неблагоприятна перспектива и популация. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според този доклад, основната антропогенна преса и заплахи могат да бъдат резюмирани до следните типове:

**а) Антропогенен натиск значение/въздействие**

- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне). Н - Високо значение/въздействие.
- A11 - Опожаряване за селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.
- A18 - Напояване на земеделска земя. М - Средна значимост/въздействие.
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия. Н - Голямо значение/въздействие.
- B01 - Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.
- E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средна значимост/въздействие.
- J04 - Замърсяване на почвата със смесени източници и твърди отпадъци (с изключение на заустванията). М - Средна значимост/въздействие.
- M08 - Наводнение (естествени процеси). М - Средна значимост/въздействие.
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата. М - Средна значимост/въздействие.

**а) Заплахи за вида и значение/въздействие**

- A01 - Преобразуване в земеделска земя. (с изключение на отводняване и изгаряне) Н - Високо значение/въздействие.
- A11 – Опожаряване за нуждите на селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.
- A18 - Напояване на земеделска земя. М - Средна значимост/въздействие.
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия. Н - Голямо значение/въздействие.
- B01 - Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на дренаж). М - Средна значимост/въздействие.
- E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средна значимост/въздействие.
- J04 - Замърсяване на почвата със смесени източници и твърди отпадъци (с изключение на заустванията). М - Средна значимост/въздействие.
- M08 - Наводнение (естествени процеси). М - Средна значимост/въздействие.
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата. М - Средна значимост/въздействие.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 77 зони.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		U nit	Ca t.	D.qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo .
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000614&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида от 2013 г (Кошев 2013). Качеството на данните за хомяка е оценено като „недостатъчно“ (DD). Видът е V = много рядък. Популацията е оценена с C) 2%  $\geq$  p > 0% от националната популация. Опазването на вида е оценено с „В) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на вида попада в категорията „С) отлична стойност“.

Добруджанският хомяк е разпространен в Дунавската равнина и Добруджа, поради тази причина защитената зона се намира в ареала на вида и има значение за неговото опазване.

## 5. Анализ на наличната информация

Добруджанският хомяк е вид с петнисто разпространение и много ниска численост, и неговото установяване в природната среда е много трудно (Кошев 2013, Nedyalkov 2015, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013). При интензивни проучвания (трансекти около 200 км., улов с капани тип Sherman и фотокапани) направени през 2019-2020 г., Simeonovska-Nikolova et al. (2020) не успяват да регистрират нито един добруджански хомяк в България. Според литературните данни съществува находище на левия бряг на р. Огоста (с. Михайлово, Монтанско, М. Лангуров, устно съобщ., Пешев и др. 2004).

Nedyalkov et al. (2015) съобщават за няколко находища на вида в близост до границите на защитената зона, има и стари исторически данни за регистрацията на вида от околностите на гр. Оряхово, но не са потвърждаване повече от век. Това дава достатъчно основания да се смята, че има голяма вероятност видът да обитава зоната. Също така, трябва да се има в предвид, че повечето находища на вида у нас са от средната и източната част на Дунавската равнина (Попов 2007), което увеличава вероятността видът да присъства.

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2012-2013 видът е проучван в защитената зона (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). При проведеното теренно проучване са обследвани 4 потенциални местообитания според дедуктивния модел. В 1 от тях, определено от екипа като подходящо, са заложени 50 живоловни капана. В капаните са уловени само представители на *Mus spicilegus*. При проведеното теренно проучване видът не е установен в границите на защитена зона 33 BG0000614 „Река Огоста“, въпреки че има потенциални местообитания с необходимата ресурсна обезпеченост, и най-западното находище на вида е регистрирано тъкмо на левия бряг на р. Огоста. Затова неговото присъствие в зоната не може да бъде изключено. Имайки предвид тези факти, може да се заключи, че природозащитното състояние на вида е „неблагоприятно – незадоволително“ (Кошев 2013).

По време на полевото проучване през 2021 г. във връзка с определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Кошев 2013, НСМСБР) са направени трансекти и обследване на повече от 9 подходящи местообитания за вида. Регистрирани следи и характерни за вида дупки в потенциално подходящи местообитания – естествени степни местообитания и различни житни култури, които предоставят потенциална хранителна база за вида. Поставени са 30 капана, уловени са два вида гризачи – жълтогърла горска мишка (*Apodemus flavicollis*) и лешников сънливец (*Muscardinus avellanarius*). Не бяха намерени погадки от сова в зоната или в близост до нея.

Не бяха регистрирани заплахи в зоната по време на терените проучвания.

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Монтана (<https://www.riosv-montana.com/>) не са регистрирани специфични заплахи за вида. Трябва да се има предвид, че в базата данни на РИОСВ почти няма сигнали за нарушения при използване на пестициди срещу защитени видове, какъвто е в случая с добруджанския хомяк. Използването на продукти за растителна защита (разрешени или не) трудно може да се установи, освен ако не е извършена целенасочена проверка от няколко специализирани органа едновременно, например РИОСВ и ОБДХ.

В регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 7 план/програми, 5 от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, ВиК инфраструктура и др. (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ 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 6 актуални или осъществени наскоро процедури/досиета по ОВОС за района на защитената зона. При първоначален анализ те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Брой находища на вида	брой	Най-малко 1 находище	Видът не установен в зоната, въпреки, че има подходящи местообитания и има данни за находища в близост.	Подобряване, чрез заселване на подходящите местообитания с хомяци.
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд., и/или % участие в погядки и/или брой активни дупки/ха	Минимум 0,01 – 0,02 инд/ 100 кд. и/или 0,1 % в погядки и/или 0,2 дупки/ 1 ха	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Кошев 2013, Nedyalkov <i>et al.</i> 2015). Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява.	Подобряване, чрез поддържане на популациите, напремер чрез разселване на индивиди.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	непроучено в момента	Необходимо е изработването на нов модел на потенциалите местообитания с който да се зададат конкретни стойности, които отговарят на екологичните изисквания на вида.	Изработване на нов модел относно потенциалните местообитания на вида на национално ниво, който да отразява неговите естествени исквания към местообитанието до 2025г.
Наличие на многогодишни (поне три	%	Не по-малко от 5% от	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща	Подобряване чрез увеличаване площта на люцерновите

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
години) посеви от люцерна в ЗЗ		обработка емите земи в зоната	преимуществено в подобен род местообитания, които използва за убежища. Стимулиране на земеделците да отглеждат люцернови площи. Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона. Отравянето с химикали за растителна защита е една от най-честите причини за смъртност при гризачите. Стимулиране на земеделците да не използват химикали за растителна защита в люцернови площи следва да залегне в ПУ на защитената зона	местообитания на вида.

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

Предлага се да се промени качеството на данните от DD на G, поради 10 години проучвания които не установяват вида, при положение, че има данни да е присъствал.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		U nit	Ca t.	D.qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo .
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	G	C	B	C	C

## 8. Цитирана литература

Кошев, Й. 2012. Методика за определяне на Природозащитно състояние (ПС) на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 24стр.

Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) в 33 BG0000614 „Река Огоста“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>

Кошев, Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). 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...)

- Пешев, Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004. Фауна на България. т. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София. 632 с.
- НСМСБР. Методика за мониторинг на добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Попов, В. 2007. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Попов В., Н. Спасов, Т. Иванова, Б. Михова и К. Георгиев. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, стр. 201-202. Хрифт Е., В.
- Попов, В. 2012. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Червена книга на България. Том. 2. Животни. БАН и МОСВ.
- 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 – Монтана. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ – Монтана <https://www.riosv-montana.com/>
- Цингарска, Е. 2009. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). 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. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина. София. ISBN 978-954-9959-49-9.
- Simeonovska-Nikolova, D., O. Dekov. 2013. Aspects of the behavior and acoustic vocalization of the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni*. - *Acta Zoologica Bulgarica*, 65: 461-468.
- Simeonovska-Nikolova, D., V. Spasova, K. Dimitrov, K. Zareva-Simeonova. 2020. Is there a future for the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni* in Bulgaria – in “International Scientific Conference on Restoration of Conservation-Reliant Species and Habitats (ResConf 2020)”, Sofia 6th November 2020, abstract book
- Nedyalkov, N., I. Raykov, Y. Koshev, I. Atanasova, O. Dekov, I. Kolev, V. Raykova, A. Staneva. 2015. Current status, distribution and conservation of *Mesocricetus newtoni* and *Cricetus cricetus* (Mammalia: Cricetinae) in Bulgaria. Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum 18-21 November 2012 Bucharest, Romania, Book of Abstracts p.222 (poster 105).

Автори: Йордан Кошев, Недко Неद्याлков, Ивайло Райков

## ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

**1. Код и наименование на вида:** 1335 *Spermophilus citellus* - Европейски лалугер

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003). Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа. Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места

(ливади, пасища, сухи степи и др.). Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020). Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

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

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013г) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние (Кошев, Попов 2013). При второто докладване видът е оценен в „неблагоприятно – лошо“ (U2) състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски региони и в „неблагоприятно – незадоволително състояние“ (U1) в Черноморския биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според докладването от 2018/19г 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 обилието 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 местообитанията 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	R	G	C	B	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000614&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона (версия 12.2018) 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 G - „Добро“. Видът е оценен като рядък (R). Популацията е оценена в брой колонии (1-1 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „A) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване)“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. При полево изследване (картиране) на целевия вид са картирани 7 потенциални местообитания. В 1 от тях е установено находище (лалугерова колония). Общо в зоната са направени 10 стометрови трансекти на случаен принцип в изследваните местообитания с установени лалугери. Относителното обилие на лалугеровите колонии е 0,48 лалугерови дупки/100 метров трансект. Състоянието на Европейския лалугер в защитената зона е благоприятно поради факта, че не са установени заплахи и отрицателни бъдещи перспективи за местообитанието. Въпреки отличните условия в зоната популационното обилие на вида е твърде ниско и от там общото природозащитното състояние (ПС) е „неблагоприятно - незадоволително“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013). В Защитената зона няма заложен площадка от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) (Костова и др. 2015, Кошев 2015).

По време на полево проучване през 2021 г. като част от 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 9 местообитания в които са направени общи 56 трансекта. Открити са 5 лалугерови колонии. Средното обилие в тях е изчислено на 6,2 лалугерови дупки на 100 метров трансект (n=56). Средното обилие за всички трансекти в зоната е 5,9 дупки на 100 метра.

Най-честите заплахи и негативни фактори наблюдавани в местообитанията са насаждения с хибридни тополи, незаконни сметища, обрастване с храсти, изорани местообитания на множество места около гр. Мизия и с. Сараево.

По тази причина може да приеме, че е популацията на лалугера включва 5 лалугерови колонии (което трябва да се предложи за промяна в СФ).

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Враца не са установени специфични уведомления за нарушения в защитената зона.

В регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 7 план/програми, 5 от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, ВиК инфраструктура и др. (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ 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 6 актуални или осъществени наскоро процедури/досиета по ОВОС за района на защитената зона. При първоначален анализ те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой находища	Брой колонии	Най-малко 5 лалугерови колонии	През 2013 г. е установена една лалугерова колония, но не са проучени всички възможни местообитания, като сега информацията е допълнена. Установените негативни фактори, като насаждения с хибридни тополи, незаконни сметища, обрастване с храсти, изорани местообитания.	Поддържане на броя на лалугеровите колонии.
Обилие	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Средно за местообитание то от 6 дупки/100 m трансект.	Средното обилие за защитената зона изчислено през 2021 г. в местообитанията на лалугер е 6,2 лалугерови дупки на 100 метров трансект (n=55). Засилен контрол върху изораването и залесяването на тревни местообитания, използването на пестициди, оптимален интензитет на пашата и	Поддържане на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			коситбата.	
<b>Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 117 ха и субоптимални местообитания – 702,2 ха	Съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в защитената зона, направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). Посредством специфични цели да се постигнат подходящи условия за наличие на вида в настоящите и бившите находища. В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се използват минерални торове и продукти за растителна защита от професионална категория на употреба. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	Поддържане на площта на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания.
<b>Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 173,7 ха и субоптимални местообитания – 926,4 ха	Съгласно специфичен доклад и карта на потенциалните местообитания на европейски лалугер защитената зона (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се	Поддържане площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания съгласно специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			използват пестициди. Не трябва да бъдат разоравани местообитания на лалугер. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	
<b>Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания</b>	%/ha	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 защитената зона (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013). Поддържане на БПС на местообитанието и неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	Управление на местообитанията в оптимално екологично състояние.

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

В непроучени през 2013г. местообитания, през 2021г. са изследвани нови 5 лалугерови колонии, които е необходимо да се добавят към общият брой и така да достигнат реалният за защитената зона. Видът трябва да помени своята категория от „R - рядък“ на типичен (C) за защитената зона.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	colonies	R	G	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	5	5	colonies	C	G	C	B	C	A

### 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 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012

- г): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)
- Кошев, Й. 2012b. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](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 BG0000614 „Река Огоста“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“. 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 – Враца. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ - Враца <https://riosv.vracakarst.com/>
- 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, Благовеста Димитрова