



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 BG0000503 „Река Лом“,  
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> .....	5
Природно местообитание 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i> .....	5
Природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i> .....	8
Природно местообитание 3260 Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitricho-Batrachion</i> .....	11
Природно местообитание 3270 Реки с кални брегове с <i>Chenopodion rubri</i> и <i>Bidention</i> р.р. ....	15
Природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади.....	18
Природно местообитание 8310 Неблагоустроени пещери .....	21
Природно местообитание 91E0 *Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	23
Природно местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори.....	29
Природно местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа.....	36
<b>Безгръбначни животни</b> .....	44
Природозащитни цели за 1060 <i>Lycaena dispar</i> .....	44
Природозащитни цели за 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> .....	47
Природозащитни цели за 1083 <i>Lucanus cervus</i> .....	51
Природозащитни цели за 4064 <i>Theodoxus transversalis</i> .....	51
Природозащитни цели за 1032 <i>Unio crassus</i> .....	61
<b>Риби</b> .....	68
Природозащитни цели за 1130 <i>Aspius aspius</i> .....	68
Природозащитни цели за 1138 <i>Barbus meridionalis</i> .....	72
Природозащитни цели за 2533 <i>Cobitis elongata</i> .....	81
Природозащитни цели за 1149 <i>Cobitis taenia</i> .....	89
Природозащитни цели за 1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i> .....	98
Природозащитни цели за 5339 <i>Rhodeus amarus</i> .....	102
Природозащитни цели за 6143 <i>Romanogobio kesslerii</i> .....	110
Природозащитни цели за 6145 <i>Romanogobio uranoscopus</i> .....	118
Природозащитни цели за 5329 <i>Romanogobio vladykovi</i> .....	126

Природозащитни цели за 1146 <i>Sabanejewia aurata</i> .....	131
<b>Земноводни и влечуги</b> .....	140
Природозащитни цели за 1188 <i>Bombina bombina</i> .....	140
Природозащитни цели за 5194 <i>Elaphe sauromates</i> .....	144
Природозащитни цели за 1220 <i>Emys orbicularis</i> .....	149
Природозащитни цели за 1217 <i>Testudo hermanni</i> .....	154
Природозащитни цели за 1993 <i>Triturus dobrogicus</i> .....	158
<b>Бозайници</b> .....	162
Природозащитни цели за 1352 <i>Canis lupus</i> .....	162
Природозащитни цели за 1355 <i>Lutra lutra</i> .....	167
Природозащитни цели за 2609 <i>Mesocricetus newtoni</i> .....	173
Природозащитни цели за 1310 <i>Miniopterus schreibersii</i> .....	179
Природозащитни цели за 1335 <i>Spermophilus citellus</i> .....	182

Защитена зона BG0000503 „Река Лом“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 1722.714 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.), № 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 9 типа природни местообитания и са включени 29 вида от фауната на България – безгръбначни, земноводни и влечуги, риби, бозайници. Предмет на опазване (с оценка различна от D) са 24 вида. Защитената зона обхваща поречието на р. Лом между гр. Лом и с. Ружинци.

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 GRID, а за земноводни и влечуги – UTM GRID (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 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*

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

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

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

В зона BG0000503 Река Лом, местообитание 3140 представлява съобщество на представители на *Characeae*, формиращо се в плитки участъци от речното корито с бавнотечащи води. Местообитанието е представено с един полигон в зоната, в района на село Сталийска махала. Характерно за местообитанието е, че образува комплекси с обкръжаващите водни местообитания, като конкретно в зона Река Лом формира комплекс с местообитание 3260.

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

Природно местообитание с код 3140 е предмет на опазване в 19 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони, като най-обширни са площите в Континенталния 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 Континенталния биогеографски региони и благоприятно състояние за Черноморския регион. При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значимост – температурни промени поради изменение на климата, абиотични естествени процеси (ерозия, 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 състояние 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 на значимост се посочват добив на пясък и чакъл, зауствания и предизвикани от човека промени на хидрологичните условия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000503 Река Лом е 0.2983 ха. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Структура и функции“, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установено замърсяване на бреговете с битови отпадъци и обезлесяването на бреговете. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0.2983		G	A	C	B	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 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3 - Природни местообитания (вж. Иванов и Темнискова, 2015) с код и име „02С1 Съобщества от харови водорасли в олиготрофни варовити течащи води“ с категория „Застрашено“. Като основни застрашаващи фактори са посочени промяната в хидрологичния режим, неправилното управление на водите и водната растителност, замърсяване на водните басейни, пресъхване, натрупване на органичен материал.

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, е установен един полигон със съобщество на харови водорасли в бавнотечащите води на р. Лом, в района на Сталийска махала. При теренната проверка през 2021 г. този единствен полигон беше потвърден. Определената площ в рамките на цитирания по-горе проект (0.2983 ха) съответства на настоящата площ и би следвало да се приеме като минимална.

Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след по-продължително целенасочено проучване в зоната.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 0.2983 ха	Обективна оценка на площта и разпространението на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 0.2983 ха.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Проективно покритие (%) на доминиращ вид от род харови водорасли	Наличие на поне 1 вид с покритие над 50% от родовете <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Типични видове: <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Поддържане на състоянието – присъства поне 1 от типичните видове с минимум 50% проективно покритие.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/липса на отводнителни дейности	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита.	Поддържане на състоянието – не се извършват нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим 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

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

Иванов, П. и Темнискова, Д. 2015. 02С1 Съобщества от харови водорасли в олиготрофни варовити течащи води. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Стр. 81-82. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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 19.11.2021.

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 19.11.2021.

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

## 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 флукутиращо 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 зона BG0000503 Река Лом това природно местообитание е представено от три полигона – едно блато в района на село Василковци и две старици (бивше корито на реката) при селата Сталийска махала и Бело поле. Добре запазено водно огледало има само блатото при село Василковци, докато стариците са почти изцяло обрасли, главно с тръстика.

### 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. За тях е оценено в благоприятно състояние по критерий заемана площ, по критерии бъдещи перспективи и структура и функции е дадена оценка неблагоприятно-незадоволително състояние с изключение на Черноморския регион, където за критерий структура и функции състоянието е неизвестно. При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – температурни промени поради изменение на климата, абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), 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 биогеографски региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват замърсяването на повърхностни води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000503 Река Лом е 2.35 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 критерии „Площ в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“, а по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на недостатъчна информация по показателите Електропроводимост, рН и съдържание на азот и фосфор. 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			2.35		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 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания (вж. Цонев и др., 2015) с код и име „04C1 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 (2.35 ха), установена в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“ съответства на сегашната. От установените три полигона с природно местообитание 3150 в зоната добре запазено водно огледало има само блатото при село Василевци, докато стариците при Сталийска махала и Бело поле са почти изцяло обрасли с тръстика.

#### 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 2.35 ха	Виж т. 5	Поддържане на състоянието – най-малко 2.35 ха.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Наличие на поне 3 вида	Типични видове: <i>Lemna spp.</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Nymphoides peltata</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Potamogeton spp.</i> , <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Myriophyllum spp.</i> , <i>Ceratophyllum spp.</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Najas minor</i> .	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 дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим като отводняване и водоползване.

#### 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, Х. и 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 16.11.2021
- Цонев Р., Вълчев, В и Георгиев, В. 2015. 04С1 Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блатата с макрофитна растителност. Червена книга

на Република България, Том 3. Природни местообитания”. Стр. 84-87. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.

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

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

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Река Лом 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 и плитко корито на реката, създаващо условия за бавнотечащи води, разнообразния грунт и малките 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

Местообитание с код 3260 е предмет на опазване в 53 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 за Алпийския и Черноморския биогеографски региони (неблагоприятно-незадоволителни 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 региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват 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 BG0000503 Река Лом е 114.52 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Структура и функции“ и в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на недостатъчното водно количество поради функциониращи ВЕЦ в горното течение на реката, недостатъчната информация относно съдържание на азот и фосфор, замърсяването с битови отпадъци, заустването на отпадни води, еутрофикация, изправяне на речното корито и дигиране и др. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки „С“ за „Представителност“, „Относителна площ“ и „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			114.52		G	C	C	C	C

#### 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 Кожухаров, 2015) с код и име „10С2 Потоци и малки реки с макрофитна растителност в равнините и предпланините“ с категория „Застрашено“. Като основни застрашаващи фактори са посочени замърсяване с органична материя; отнемане на вода за поливане; корекция на речното корито и андигиране; добив на инертни материали; строителство на малки ВЕЦ-ове.

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. Поради тази причина местообитанието трудно може и да се моделира. Не е лесно да бъде направена карта, която да бъде актуална за състоянието на това местообитание, 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 и не са установени негативни промени в структурата на местообитанието и неговата площ. Беше прието, за площ на местообитанието да се приеме посочената от доклада по картирането, а именно 114.52 ха. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след по-продължително специализирано проучване в зоната.

#### 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 114.52 ха	Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 114.52 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 растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Potamogeton spp.</i> <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <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> , <i>Butomus umbellatus</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Съществуващите преди 2007 г. съоръжения влизат в базисното състояние. Непълнение на целите се	Поддържане на състоянието – липса на нови дейности,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
режим свързани с отводняване и водоползване			отчита за нови такива съоръжения след тази година.	свързани с негативни промени на хидрологичния режим като отводняване, промени на речното корито, изземване на пясък и др..

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

Проведените през 2021 г. теренни проучвания установиха, че местообитанието е добре съхранено и в тази зона се намират едни от най-представителните съобщества, поради което предлагаме оценката за „Представителност“ и „Степен на опазване“ да бъдат променени от „С“ на „А“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			114.52		G	A	C	A	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

### 8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 18.11.2021

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

Цонев, Р. и Кожухаров, Д. 2015. 15С2 Бавнотечащи реки с макрофитна растителност. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. Стр. 95-96. 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 18.11.2021.

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 BG0000503 Река Лом местообитанието 3270 е представено от 4 полигона, два от които намиращи се в околностите на гр. Лом, преди вливането на реката в Дунав, и два обхващащи ивици 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 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 по 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 BG0000503 Река Лом е 0.31 ха. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Структура и функции“ и в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Бъдещи



перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на фрагментация в рамките на местообитанието (в резултат на изградените помпени станции и напоителни канали; в резултат на корекциите на течението; обезлесяване на бреговете; брегоукрепваща дейност и дейности свързани с предпазване от наводнения), присъствието на инвазивни видове (*Amorpha fruticosa* и *Ailanthus altissima*), изправяне на речното корито и дигиране, замърсяване с битови отпадъци, заустване на отпадни води и др. 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
3270			0.31		G	A	C	A	B

## 5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространение и състояние на местообитанието, съгласно 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 (вж. Бисерков и др. 2015) с код и име „21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити“ с категория „Застрашено“. 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 и се появява в зависимост от 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 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.

След извършената проверка на терен, беше прието, за площ на местообитанието в защитена зона BG0000503 Река Лом да се приеме посочената от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, възлизаща на 0.31 ха. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след по-продължително специализирано проучване.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 0.31 ха	Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 0.31 ха
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	<p>Типични видове: <i>Chenopodium rubrum</i>, <i>Chenopodium glaucum</i>, <i>Bidens tripartita</i>, <i>Bidens cernua</i>, <i>Myosoton aquaticum</i>, <i>Persicaria spp.</i>, <i>Potentilla supina</i>, <i>Catabrosa aquatica</i>, <i>Glyceria spp.</i>, <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 spp.</i>, <i>Pycnus spp.</i></p> <p>Срещат се 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>.</p>	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.		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим 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 16.11.2021.

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 16.11.2021.

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

## Природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от вторични по произход мезофилни тревни съобщества, доминирани от житни треви като *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia caespitosa* и др. Развиват се върху мощни почви по крайречни тераси и понижения на релефа. Терените обикновено са заравнени, което благоприятства задържането на вода в субстрата. Имат богат видов състав и се ползват сенокосно, като се правят 1-2 откоса годишно. Освен споменатите доминанти, други типични видове за местообитанието са *Poa pratensis*, *P. sylvicola*, *Elymus repens*, *Alopecurus rendlei*, *Anthoxanthum odoratum*, *Centaurea jacea*, *Cirsium canum*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus minor*, *R. rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Stellaria graminea*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium campestre*, *T. dubium*, *T. hybridum*, *T. pratense*, *T. repens*, *Trisetum flavescens* и др. Природното местообитание е разпространено в страната основно докъм 800 (1000) m н.в. и обикновено отделните му находища не заемат големи площи. Сенокосният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Често пъти ползването на растителността е комбинирано (паша след окосяване) или само пасищно, което също силно влияе върху видовия състав на фитоценозите (Цонев и Русакова 2009). Местообитанието е включено в Червена книга на България (том.3. Природни местообитания) с код и име 15Е2 „Низинни сенокосни ливади“, и е с категория Застрашено (EN) (Цонев и Русакова 2015).

Според картирането (2011-2012 г.), в зона BG0000503 Река Лом местообитание 6510 е представено с 49 полигона, заемащи главно крайречнатите тераси на река Лом. Растителността се ползва изключително пасищно. В съобществата се наблюдават процеси на слаба рудерализация.



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

Съгласно докладването по чл. 17 Директива за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-лошо състояние за Континенталния биогеографски регион. То е оценено в неизвестно състояние по *разпространение и структура и функции*, в неблагоприятно-незадоволително по *площ* и неблагоприятно-лошо по *бъдещи перспективи*.

За Континенталния биогеографски регион, оценката неблагоприятно-незадоволително през 2013 г. е понижена на неблагоприятно-лошо през 2019 г. Като влияния и заплахи с висока степен за континенталния биогеографски район се посочват: изоставяне на ливадите (преустановяване на пашата и коситбата); селскостопански дейности (различни от паша и коситба); изграждане на инфраструктура с цел спорт, туризъм и отдих; замърсяване на почвата от различни източници, включително с ТБО; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав. Като отрицателно действащи фактори, посочени в ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, са изоставянето на ливадите, промяна в хидрологичния режим на реките чрез андигиране и пресушаване на крайречните разливи, замърсяване със синтетични торове, използване на хербициди и общото засушаване на климата.

Местообитанието е включено във формулярите на 59 защитени зони от мрежата Natura 2000 и е предмет на опазване в 53 зони (с оценка за представителност различна от D). (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 6510 в зона BG0000503 Река Лом е 284.53 ха. Съгласно специфичният 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
6510			284.53		M	A	C	A	B

### 5. Анализ на наличната информация

#### Обосновка за изключване на местообитанието.

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. **В проучените полигони, за които е посочено местообитанието, бе установено, че почвите са плитки, често дребночакълести или пясъчливи, силно отцедливи, сухи, а растителните съобщества имат коренно различен състав и структура от тези, характерни за низните сенокосни ливади.** На много места, обикновено в близост до селищата, е регистрирана интензивна паша, съпроводена с рудерализация и деградация на местообитанието. Рудерализацията е в много напреднал стадий, като рудералните видове формират самостоятелни ценози. Има високо покритие на *Cynodon dactylon*, на повечето места със значително участие на *Berteroa incana*, *Bromus tectorum*, *Carduus acanthoides*, *Carthamus lanatus*, *Chondilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Dasyphyrum villosum*, *Eryngium campestre*,

*Onopordum acanthium*, *Verbascum speciosum*. Липсват или са много слабо представени, и като видов състав, и като проективно покритие, многогодишните житни видове. В полигоните със силно пясъчлив субстрат растителната покривка е с ниско общо покритие, около 30–50%, с доминиране на видове като *Poa bulbosa*, *Plantago arenaria*, *Silene conica*, *Tribuus terrestris* и значително покритие на мъхове. Част от местата са обработваеми площи, напр. полигоните с идентификационен номер 276502, 276503, 276529 и др. (засяти с люцерна, слънчоглед, пшеница), като липсват убедителни данни, че са принадлежали към местообитание 6510 преди обработването им. В този смисъл, не е целесъобразно и реалистично, поради липсата на подходящи условия, да се извършват опити за превръщането им в местообитание 6510. В единични случаи, напр. полигон 176511, бе установено, че растителността се коси, но дори и тогава видовият състав е различен от характерния за низинните сенокосни ливади, най-вече заради плитките, пясъчливи и силно отцедливи почви и неподходящ хидрологичен режим. В тези случаи сукцесията на съобществата не е в посока на низинни сенокосни ливади, а е по-скоро в посока на съобщества от клас *Festuco-Brometea*.

**Природно местообитание 6510 в BG0000503 Река Лом не е представено и следва да бъде изключено от СФ. Липсата на дълбоки алувиални почви и подходящ хидрологичен режим по крайречната тераса води до заключението, че това природно местообитание не е съществувало. По време на работата през 2021 г. не е установено присъствието на типични видове за местообитание 6510 в нито един от посетените полигони. Вероятно присъствието на местообитание 6510 в зоната е резултат от моделирането и впоследствие е било некоректно определено при картирането през 2013 г.**

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Неизвестна	Разпространението на природното местообитание не е потвърдено от проведените през 2021 г. проучвания в зоната.	Междинна цел до 2025 г.: Теренни проучвания в защитената зона с цел установяване и картиране на местообитанието или потвърждаване на неговото пълно отсъствие.

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

След картиране на природното местообитание в зоната, ще бъде необходимо коригиране на неговата площ, посочена в СФ или съответното му премахване.

#### **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 22.11.2021

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



Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 15Е2 Низинни сенокосни ливади. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 165-167.

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

## Природно местообитание 8310 Неблагоустроени пещери

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 8310 Пещери, затворени за посещение

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

Пещерите се образуват от ерозията на разтворими скали, като варовици. Те обикновено формират подземните компоненти на карстовите ландшафти и са свързани с различни топографски характеристики, такава като каньони, сухи долини, понори, карни полета (8240). Пещери, затворени за посещение, се тълкуват като отнасящи се до естествени пещери, които не се експлоатират рутинно за туризъм и които са местообитание на специализирани или ендемични пещерни видове или поддържат важни популации от видове от Приложение II на Директивата за местообитанията. Пещерите нямат естествено осветление и следователно поддържат видове, които са приспособени да живеят в тъмното. Микроклиматичните условия варират в широки граници в и между пещерите и това определя състава на фауната и флората. Много видове се хранят с детрит, извлечен от повърхността; други са хищни. Пещерните видове могат да бъдат разделени на три категории:

- а. Троглобити-облигатни обитатели на пещери, които обикновено проявяват морфологични адаптации, като например намалена пигментация и рудиментирани очи.
- б. Троглофили – факултативни обитатели на пещери, които могат да имат постоянни популации в пещери, но които се срещат и в други подходящи местообитания.
- в. Троглоксени - видове, които се срещат в пещери, но само за част от техния жизнен цикъл.

Пещерната фауна на България е изключително богата. Много пещери се използват за размножителни, хибернационни или временни убежища от прилепите, вкл. видовете от Приложение II на Директивата за местообитанията, обитаващи България.

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на местообитанието за трите биогеографски региона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, заради незадоволително състояние по отношение на параметър Бъдещи перспективи.

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

Стандартния формуляр, данните за местообитание 8310 в защитена зона Река Лом, са както следва в посочената по-долу таблица. Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е ниска, С. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е по - малка от 2%. Консервационният статус е С, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е С.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative surface	Conservation	Global
8310				3	G	C	C	C	C

## 5. Анализ на наличната информация

Информация за това местообитание може да се намери в специфичния доклад за защитена зона Река Лом от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове — фаза I“ (2011-2012 г.), наличен в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“. В заключението на доклада се посочва, че „В зоната са регистрирани 3 малки пещери без потенциал за продължаване на дължината и дълбочината им. Пещерите са в задоволително състояние“. Предложена е и промяна в Стандартния формуляр, където в полето за представителност „Representativity“ е предложена оценка D – незначително присъствие и съгласно насоките за оценяване на ЕС, други оценки не се въвеждат. При актуализация на Стандартния формуляр през 2020 г. обаче, първоначалните оценки (посочени в по-горната таблица) не са променени. Направени бяха и справки в доклади от полеви проучвания на екипи, работили в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове — фаза I“, в които е отбелязано, че пещерите се намират в непосредствена близост до защитената зона. След разширяване на защитената зона през 2021 г. посочените обекти вече са в границите ѝ. Необходимо е обаче допълнително проучване, което да предостави повече данни за състоянието на пещерите и обитаващите ги видове. В тази връзка са и формулираните по-долу цели.

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Брой пещери</b>	брой	3		Поддържане на броя
<b>Антропогенна активност в пещерите вкл. всички видове промяна на естественото местообитание</b>	Бал (0, липсва; 1 - средна, 2 - силна, промените правят невъзможно обитаването на прилепи)	Бал 0		Междинна цел: Проучване на състоянието на пещерите до 2025г.
<b>Присъствие на типични видове прилепи</b>	Брой видове/пещера	Присъствие на поне един типичен		Междинна цел: да се проведе изследване за оценка на състоянието на пещерите в зоната и

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		вид в потенциално пригодни пещери		оценка на тяхната пригодност като летни убежища.

Автор: Васил Попов

### Природно местообитание 91E0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие равно на или по-голямо от 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (Alnion incanae) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (Salicion albae). В защитената зона е разпространен 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 91E0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. По отношение на Алпийския биогеографски регион е посочено благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, като за Площ, покрита от местообитанието е посочено, че липсва информация. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“.



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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	18.6	М	А	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои екстраполации. Представителността е А или отлична представителност, като местообитанието е относително типично за защитената зона и неговото опазване е от значение 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  $2\% \geq p > 0\%$ . Степента на съхранение 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 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. Резултатите от верификациите са представени в отделен документ. 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 18.6 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 18.6 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони, където то е посочено като налично, според картирането от 2013 г. От друга страна, беше установено наличие на местообитание в 27 нови места, където такова не е посочено в наличната база с данни на МОСВ. Последните са предимно тесни ивици от бяла върба и елша с малка възраст по брега на реката, като повечето не фигурират в горската база данни. Установиха се и стари гори от черна тополя (над 60 г. възраст). Казаното по-горе ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е в пъти по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр. Тъй като екипаът, 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	Междинни цели: да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.; да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година;

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			извършване на ново картиране.	
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена )</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета. Изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия.</p> <p>Поради наличието на много повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните, конкретната целева стойност на показателя Пълнота на първия дървесен етаж, е посочена 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>	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните видовете от род <i>Salix</i> , <i>Populus</i> и/или <i>Alnus</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 много повече площи на местообитанието, от официално регистрираните. По тази причина сме определили специфична природозащитна цел по отношение</p>	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за различните видовете от род <i>Salix</i> , <i>Populus</i> и/или <i>Alnus</i> .

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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 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 – 8 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 много повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните. По тази причина сме определили 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.  Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за	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	Целта е подобряване на състоянието по този показател. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		мониторинг на параметъра до 2025 година.	повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.  Нито един от полигоните, обособени при актуалното картиране по проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза Г", 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.	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.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m <sup>3</sup> /ha, 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	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	Целта е подобряване на състоянието по този показател.



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на ха.	състояние.	

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

Не е необходима промяна в Стандартния формуляр до извършването на ново картиране.

## 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 10.11.2021 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 11.11.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 09.11.2021 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 08.11.2021.

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

## Природно местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Местообитанието е предмет на опазване в 126 защитени зони.

### 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
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	52.32	М	А	С	В	В

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

### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 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 52.32 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 52.32 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони от картирането през 2013 г. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 52.32 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и	Целта е подобряване на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<p><b>първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>			<p>се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.5.</p>	<p>този показател, до постигане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.</p>
<p><b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b></p>	<p>Части от десетицата</p>	<p>От 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i>, и/или <i>Q. dalechampii</i>, или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж.</p>	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се</p>	<p>Подобряване на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) до достигане на участие от 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i>,</p>



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на цер в състава на първия дървесен етаж е 4 десети. Поради тази причина специфичната цел е участието на цер в състава да се увеличи до 6 десети, като това стане за сметка на дървесни видове от втора величина, като келяв габър, полски клен, мъждрян и др.</p>	<p>и/или <i>Q. dalechampii</i>; или комбинации от тези видове.</p>
<p><b>Структура и функции.</b> <b>Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>	<p>Години</p>	<p>Над 60, не намалява, а се увеличава</p>	<p>Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 60 години. Горите са с издънков произход.</p>	<p>Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплошни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В тази зона липсват гори определени като Гори във фаза на старост от местообитание 91M0.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.
<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	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			от целевата стойност.	
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

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

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

#### 8. Използвана литература

Бисерков В (гл ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 30.10.2021 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 30.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 29.10.2021 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 29.10.2021.

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 (*Luvisols*). Те са с развит хумусен хоризонт и са добре овлажнени. Липовите гори са изразено монодоминантни. Освен основният вид – *Tilia tomentosa*, в дървесния етаж участват сравнително често *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. robur*.

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

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

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

### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	32.37	М	А	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои



екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е  $2\% \geq p > 0\%$ . Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

## 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 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 32.37 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 32.37 ха.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 32.37 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони от картирането през 2013 г. В резултат на естествени процеси, изразяващи се в настъпяване на липата след извеждане на сечи в гори, доминирани от други дървесни видове, площите на местообитанието в бъдеще ще се увеличат. Това е нежелан процес от стопанска и природозащитна гледна точка и поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г.</p>	<p>2025 година.</p>
<p><b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>	<p>Части от единицата</p>	<p>От 0.6 до 1</p>	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната</p>	<p>Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.</p>

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 8 десети. Поради специфичното възобновяване на вида с коренови издънки, при извеждане на сечи, участието на вида в насажденията се увеличава. Поддържането на поустойчиви гори, изисква в състава на дървесния етаж да участват и други дървесни видове. Поради тази причина специфичната цел е участието на сребролистната липа да се поддържа в диапазона от 6 до 10.</p>	
<p><b>Структура и функции.</b>  <b>Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b></p>	<p>Години</p>	<p>Над 60, не намалява, а се увеличава</p>	<p>Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ,</p>	<p>Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е поне 60 години.</p>



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			възрастта на първия дървесен етаж е 60 години.	
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В защитената зона няма обявени гори във фаза на старост от площите на местообитанието.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м <sup>3</sup> /а, също така и с не по-малко от 10 броя стоящи	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,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		мъртви дървета	описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

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

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

#### 8. Използвана литература

- Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 11.10.2021 г.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 11.10.2021 г.
- Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.10.2021 г.
- Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. [https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 11.10.2021.

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

## Безгръбначни животни

### Природозащитни цели за 1060 *Lycaena dispar*

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

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

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

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

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

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

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



са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи.

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

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

Видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона „Река Лом“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван в зоната преди 2021 г. При осъществените теренни проучвания бяха посетени потенциалните му местообитания, растителността около реката и острови в нея, с присъствие на хранителните растения на вида от род *Rumex*. При теренния оглед беше регистриран 1 индивид в полигон с площ около 1 ha. Площта на потенциалните местообитания е много по-голяма, предвид значителната дължина на зоната. Част от потенциалните местообитания са увредени от свръхпаша.

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

С оглед наличието на значителен дял потенциални местообитания за вида в зоната са формулирани цели за опазването му.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространство и обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	Минимум 1	При проучването на зоната видът е установен в един квадрат. Вероятно е разпространен и в част от останалите с наличие на потенциални местообитания, които покриват територията ѝ. Необходимо е допълнително проучване за установяване на броя клетки с присъствие на вида.	Поддържане на най-малко 1 квадрат с присъствието на вида в зоната.  Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията на вида в зоната чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / линеен km	Поне 2 индивида/ линеен km	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които патрулират територията си. Поради ниската плътност на популацията е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната, продължителността ѝ на живот е около седмица. Видът трябва да се търси при добри метеорологични условия: тих до слаб вятър и облачност под 50%; вероятно е да има и изместване на имагиналните периоди с около две седмици в зависимост от климатичните условия в първата половина от	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в потенциалните местообитания, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.  Междинна цел: установяване на плътността на популацията чрез допълнителни теренни проучвания до 2025 г.

			годината.	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Неизвестна	При провеждането на теренни проучвания през 2021 г. бяха изследвани част от потенциалните местообитания на вида в зоната в района на с. Василовци. На остров в реката беше установен женски индивид с координати N43.709189° E23.133758°.	Междинна цел: уточняване на площта на потенциалните местообитания чрез допълнителни проучвания до 2025 г.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територия с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади с различна /без близост до открито водно огледало, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	Разпространението на вида в защитената зона се обуславя от наличието на влажни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp. Възможна причина за влошаване на качеството на местообитанията, която беше регистрирана, е интензивната паша. Това обяснява намирането на вида в остров в реката, който осигурява поне временно местообитание на вида (островите се заливат при високо ниво).	Недопускане на свръхпаша в местообитанието на вида с цел поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

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

Предлагаме следната таблица за включване на вида в стандартния формуляр:

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	-	grid 1x1 km	R	P	C	B	B	C

## 8. Цитирана литература

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

Автор: Боян Златков

## Природозащитни цели за 1088 *Cerambyx cerdo*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФД) за защитена зона Река Лом данните за вида в зоната са с лошо качество (DD), степента на опазване е „В“ (средно съхранение), популацията е неизолорирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“ (значима стойност).

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

#### 5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 209.23 ha, няма регистрирани находки. Зоната е подходяща за този вид, намирането му е възможно но са необходими допълнителни проучвания.

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

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

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

<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/opus/activities-results/biezhhrbnachni-zhivotni>



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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
<b>Популация: Пространствен обхват на популацията на вида</b>	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	Неизвестна	Видът не е установен в зоната.	Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания за вида в защитената зона</b>	ha	Най-малко 209.23 ha ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в размер на най-малко 209.23 ha ha
<b>Местообитание на вида: Брой биотопни дъбови дървета</b>	Брой биотопни дъбови дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за хектар от потенциалните	Най-малко 1 биотопно дърво, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за всеки хектар от потенциалните	Екологията на вида предполага разстоянието между заселени/подходящи за заселване дървета да бъде не повече от 300 m. В този контекст за оптимално за вида приемаме наличие на поне 1 биотопно дъбово	Междинна цел: Да се установи броя на биотопните дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.),

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
	местообитания на вида	местообитания на вида	дърво, отговарящо на тези изисквания, на хектар от потенциалните местообитания на вида. В информацията в лесоустройствените проекти, липсват данни по този параметър. По тази причина не може да бъде установена настоящата стойност по този параметър. Тя би могла да бъде определена само след допълнителни, целенасочени теренни проучвания в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел по този параметър за вида, в зоната.	за всеки хектар от потенциалните местообитания на вида, чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.
<b>Местообитание на вида: Пространствена връзка между заселените/подходящите за заселване дървета на вида</b>	Разстояние между две заселени/подходящи за заселване от вида, дървета	Не повече от 300 м.	Съгласно екологията на вида, разстоянието между две заселени/подходящи за заселване от вида дървета следва да е най-много 300 м. Това би осигурило жизнеспособност на популацията на вида в зоната. В информацията в лесоустройствените проекти липсват данни за местоположението на биотопните дървета, отговарящи на екологичните изисквания на вида. По тази причина не може да бъде установена настоящата стойност по този параметър. Тя би могла да бъде определена само след допълнителни, целенасочени теренни проучвания в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел по този параметър за вида, в зоната.	Междинна цел: Да се установи разстоянието между две заселени/подходящи за заселване от вида дървета, в потенциалните му местообитания, чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.

## 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	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			grid 1x1 km	P	DD	C	B	C	C

## 8. Цитирана литература

- Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.
- Buse, J., Schröder, B., Assmann, T. (2007). Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle—a case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137(3): 372-381.
- De Zan, L.R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., Maura, M., Sabatelli, S., Solano, E., Zauli, A., Peverieri, G.S. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Müller, G. (1950). I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae). Centro Sperimentale Agrario e Forestale Trieste, pubblicazione n. 4 (1949–1953). La Editoriale Libreria, Trieste, Italy, 685 pp.
- Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 287–295.

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-многочисления 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 рН=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 ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 37 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 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 Лом“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Лом“, 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/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 5 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 107,82 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 33 „Река Лом“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000)

*Информация за вида в 33 „Река Лом“, 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. юли 2014 г. е проведено проучване в 2 участъка на 33 "Река Лом" – при с. Крива бара и над с. Сталийска махала. Ивичестият теодоксус не е установен в нито един от изследваните 100 m трансекти.

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBVIS, Д-33-72/20.07.2015 г.", финансиран по Програма BG03 „Биоразнообразие и екосистемни услуги“, през 2015 и 2016 г. са проведени две експедиции по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През м. август 2015 г. в 33 "Река Лом" са изследвани 2 участъка от зоната – р. Лом при кв. Замфир на гр. Лом и срещу пристанище Лом. И в двата изследвани трансекта по 100 m видът не е установен.

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше проведено теренно проучване в 33 „Река Лом“ при много подходящи условия за провеждане на изследванията – ниско ниво на реката и бистра вода. Защитената зона беше проучена в 100 m трансекти от 5 участъка на р. Лом: под с. Ружинци, над моста за с. Роглец, под моста за с. Крива бара, над с. Сталийска махала и над железния мост към пристанищния комплекс в гр. Лом. И в петте изследвани участъка на реката ивичестият теодоксус не беше установен.

Най-общо резултатите от всички тези изследвания показват, че ивичестият теодоксус по всяка вероятност не се среща в 33 „Река Лом“. Ако се среща то той е много рядък и с изключително ниска плътност на популацията (най-вероятно само в долното течение на р. Лом, 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. Лом (Русев и кол. 1991, 1994).

## 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: Брой находища на вида в зоната</b>	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	Междинна цел: Да се установи броят на квадратите с находища на вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			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.	в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
<b>Популация:</b> <b>Плътност на популацията</b>	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> <b>Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	Хектар (ha)	Най-малко 107,82ha	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 107,82 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> <b>Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени, 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	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 съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.  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 Лом е определено с (2) като „добро“, което също показва, че по този параметър оценката е благоприятно състояние.	Поддържане целевата стойност по този параметър.



## 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 Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- 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., Николова М. 1991. Хидробиологичното състояние на река Лом. Хидробиология, 36: 13-31.
- 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.
- 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=BG&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.



## 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.

Бръмбърът-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). Развитието на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 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 регион 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.

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

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	21280	41862	i	R	M	C	C	C	C

### 5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в дванадесет находища в зоната (едно от тях е ново – 43.686490°, 22.976930°), а определената в СФД численост на вида е между 21280 и 41862 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 412.74 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

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

### 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 квадрати с	Минимум 3	Присъствието на вида е	Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Пространствен обхват на популацията на вида	размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида		доказано само в 3 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Natura 2000) и. настоящото проучване.  По тази причина се формулира междинната цел за установяване на пространствения обхват на популацията в зоната.	популацията в 3 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.  Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 412.74 ha		Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 412.74 ha
Местообитание на вида: 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 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.

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: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида</b>	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 потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	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

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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>				3	3	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 1032 *Unio crassus*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида във всички биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена и за трите биогеографски региона. За Алпийския регион състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския региони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?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 (СФ) на 128 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 69. Съгласно БД от 2021 г. видът фигурира в Стандартните формуляри за данни на 127 ЗЗ, като в 112 е целеви вид със значителна популация в зоната (предмет на опазване). 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 Лом“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Река Лом“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията: [http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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	1032	<i>Unio crassus</i>			p	25378	25378	i	R	M	C	A	C	A		

#### 5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 5 трансекта по 100 m и видът е установен в 3 находища с общо 12 индивида (2 живи и 10 черупки). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,02 ind./m<sup>2</sup> (200 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 40,44 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 126,89 ha. Отчетени са увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в 33 „Река Лом“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000)

*Информация за вида в 33 „Река Лом“, 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. юли 2014 г. е проведено проучване в 2 участъка на 33 "Река Лом" – при с. Крива бара и с. Сталийска махала. В изследвания 100 m трансект при с. Крива бара овалната речна мида не е установена, а в трансекта при с. Сталийска махала са установени само единични празни черупки.



По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBBS, Д-33-72/20.07.2015 г.", финансиран по Програма BG03 „Биоразнообразие и екосистемни услуги“, през 2015 и 2016 г. са проведени две експедиции по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През м. август 2015 г. в 33 „Река Лом“ са изследвани 2 участъка от зоната – р. Лом при кв. Замфир на гр. Лом и. Овалната речна мида е установена с 2 живи индивида само в изследвания 100 m трансект срещу пристанище Лом. Регистрираното средно обилие в зоната е 0,01 ind./m<sup>2</sup>, 100 ind./ha).

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше проведено теренно проучване в 33 „Река Лом“ при много подходящи условия за провеждане на изследванията – ниско ниво на реката и бистра вода. Защитената зона беше проучена в 100 m трансекти от 5 участъка на р. Лом: под с. Ружинци, над моста за с. Роглец, под моста за с. Крива бара, над с. Сталийска махала и над железния мост към пристанищния комплекс в гр. Лом. Овалната речна мида беше регистрирана и в петте изследвани участъка, като в горните участъци на защитената зона беше установено сравнително по-голямо обилие на мидата. С приближаването към устието на реката беше наблюдавано постепенно намаляване на обилието на вида. Констатираното средно обилие на вида в изследваните трансекти беше: 4 ind./m<sup>2</sup> (40000 ind./ha) под с. Ружинци; 0,9 ind./m<sup>2</sup> (9000 ind./ha) при с. Роглец; 0,13 ind./m<sup>2</sup> (1300 ind./ha) при с. Крива бара; 0,05 ind./m<sup>2</sup> (500 ind./ha) при с. Сталийска махала и 0,02 ind./m<sup>2</sup> (200 ind./ha) при гр. Лом, срещу пристанището. Установеното при това изследване обилие на овалната речна мида в 33 „Река Лом“ варира между 0,02 – 4 ind./m<sup>2</sup> (200 – 40000 ind./ha), а **средното обилие за защитената зона е 1,02 ind./m<sup>2</sup> (10200 ind./ha).**

Регистрираното при това проучване обилие на популацията на овалната речна мида в 33 „Река Лом“ значително надвишава установеното по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната (0,02 ind./m<sup>2</sup>, 200 ind./ha) и е съпоставимо с обилието на популациите на овалната речна мида на територията на цялата страна, което варира от 0,0008 до 1,77 ind./m<sup>2</sup> (8 до 17 700 инд./ha). Резултатите от последното проучване на зоната недвусмислено показват, че 33 „Река Лом“ има важно значение за съхраняването на вида.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Популация: Брой находища на вида в зоната</b>	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Най-малко 8	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 3 находища. При проведените изследвания през периода 2014-2021 г. са регистрирани пет нови находища в зоната (р. Лом при с. Ружинци, с. Роглец, с. Крива бара, с. Сталийска махала и гр. Лом срещу пристанището), т.е. броят на находищата на вида става 8.	Поддържане най-малко на 8 квадрата с находища на вида в защитената зона.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Тук броят на находищата е дефиниран спрямо гريد от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
<b>Популация:</b> <b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди/m <sup>2</sup> Реф. ст-ст: $Ab = 1,02 \text{ ind./m}^2$	$Ab \geq 1,02$	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> <b>Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	Хектар (ha)	Най-малко 126,89 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 126,89 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> <b>Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени, 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.	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 съоръжения.  2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.  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 Лом е определено с (2) като „добро“, което също показва, че по този параметър оценката е благоприятно състояние.	Поддържане целевата стойност по този параметър.

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

Необходима е актуализация в СФ за зоната. Промяната се налага поради факта, че данните от проведените изследвания през последните години свидетелстват за несъответствие между дадените в СФ оценки и реалното състояние на популацията на вида в зоната. Стойностите за минимална и максимална популация са изчислени въз основа на новите данни за средното обилие на овалната речна мида в зоната. На базата на резултатите от теренните изследвания и регистрираното значително по-голямо обилие на популацията на овалната речна мида в 33 „Река Лом“, което значително надвишава установените по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната, се предлага промяна и в категорията на плътност (Cat.) – от рядък „R“ на обичаен „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	1032	<i>Unio crassus</i>			p	1294278	1294278	i	C	M	C	A	C	A

## 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 Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- Жадин, В. И. 1952. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Aldridge, D., Fehér, Z., von Proschwitz, T. 2011. *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
- Angelov, A. 2000. Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- 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 Годоров

## Риби

### 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. Сребъристобял 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, 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 2019г. (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 параметъра с изключение на бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1). Имайки сравнително дълъг живот (11 години) и късно полово съзряване (4-5 години), видът се нуждае от известно време, за да се възстанови след негативни тенденции в популацията. Паралелно с това, видът се характеризира като чувствителен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други натиск. Бърз спад на числеността би могъл да бъде фатален за конкретната популация.

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



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

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	1014350	1014350	area	P	P	C	A	B	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „лошо“ (P). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ 1014350 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала 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 2013г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г". Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина и поради установения процент замърсени участъци. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

В зоната подходящи местообитания за вида има само в приустиевата част на р. Лом, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Поради незначителните си размери участъкът не може да бъде постоянно местообитание за вида. В този участък се срещат само временно отделни ювенилни екземпляри. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

При полевого 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 регистрацията на нулевогодишни риби в крайбрежната зона. В изследваните участъци видът не е регистриран.

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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Тези заплахи към момента не могат да окажат съществен натиск върху вида в зоната.

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

Не са формулирани цели за распер в зоната, тъй като поради практическото отсъствие на потенциалните местообитания и незначителното временно присъствие на вида в нея, тя не е от значение за опазването му.

## 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“. Присъствието на вида в зоната може да е само инцидентно, тъй като подходящи местообитания в нея почти липсват. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. 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	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	1014350	1014350	area	P	G	D			

## 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 \(bas.bg\)](#)
- 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. 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. 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/search)

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

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

Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

## Природозащитни цели за 1138 *Barbus meridionalis*

**1. Код и наименование на вида:** 1138 *Barbus petenyi* - 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=>

Диагностициран от други видове *Barbus* и *Luciobarbus* на Балканския полуостров и дунавския басейн чрез следните признаци: последният твърд лъч на гръбната перка е мек, не назъбен, сегментиран по цялата дължина; долната устна е дебела, с висящ среден лоб; обикновено има 9-11 реда люспи между страничната линия и началото на гръбната перка; обикновено има 8-10 реда люспи между основата на гръбната и коремната перка; горната част на главата е гладка с малки черни точки, по-малки от зеницата; хрилното капаче и бузите с тъмни точки; чифтните перки са непигментирани, лъчите са непигментирани или с няколко тъмни петна, които не образуват тъмни линии; тяло с тъмни точки и петна, много по-тъмни от фона; опашната перка с удължени петна, по-големи от диаметъра на зеницата. Постига максимален размер до над 25 см.

В България *Barbus petenyi* е широко разпространен в алпийския и континенталния биогеографски регион. Среща се във басейните на всички реки от Дунавския водосбор (Видбол, Арчар, Лом, Огоста, Скът, Искър, Вит, Осъм, Янтра и Русенски Лом), както и в



река Камчия. Обитава горните (до около 800-1000 м н.в.), средните и отчасти долните течения на реките. През 2002 г. за някои реки в от ареала на *Barbus petenyi* в Западна България е съобщен нов вид *Barbus balcanicus*, но неговият таксономичен статус засега е неясен. Той е идентифициран само по молекулярни маркери, на практика не се различава морфологично от *Barbus petenyi*, а разпространението на двата вида е симпатрично, което прави разграничаване им в полеви условия много трудно.

*Характеристики на местообитанието в България.* Обитава горните и средните участъци на потоци и малки реки с бърза, бистра, богата на кислородна вода и чакълесто-каменист субстрат. Избягва непроточна вода и фин (тинест, глинен) субстрат.

### 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.

Тъй като обитава горните и средните течения на притоците на р. Дунав от различен порядък и по-рядко долните течения, видът се среща и в Алпийския биогеографски регион.

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни уреди, 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	1138	<i>Barbus petenyi</i>			P	21264 22	212642 2	i	C	G	C	B	C	B

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (2126422 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „C) не изолирана популация в

широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В) добра стойност“.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с популационен размер 20807 инд/ха. Видът е категоризиран в общо неблагоприятно-незадоволително ПС, поради установения процент замърсени участъци. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

По време на изследвания по програмата за биологичен мониторинг на водите от 2009 до 2021 г. видът е бил регистриран в подходящите местообитания на зоната.

Черната мряна е обикновено срещан вид в зоната. Не се среща единствено в приустиевата част на р. Лом. Обитава целия участък в зоната от гр. Лом до с. Ружинци. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона 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 в зоната и в трите пункта за пробонабиране. До края на зоната (с. Ружинци) популационна плътност варира от 100 до 10000 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с производствени отпадъци и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Те към момента не оказват съществен натиск върху вида в зоната, както показва неговото разпространение и установената популационна плътност.

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

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


Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 200	Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект,	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 200

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>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 20807 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и е регистриран с популационна плътност 100-10000 екз/ха. Поради тези причини, като минимална целева стойност на популацията се приема по-висока от тази, определена по времето 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>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени  <a href="http://eea.government.bg/bg/bio/ns_mbr/prakticheskoe-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf">http://eea.government.bg/bg/bio/ns_mbr/prakticheskoe-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf</a>.</p> <p>В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	инд./ха.
<b>Местообитание на вида:</b>	км	Най-малко 50 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични	Поддържане на дължина на речната мрежа,



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида			<p>критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Реки от типове R2, R4, R7, R8 съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Част от горното, средното, рядко долното течение на дунавските притоци и някои реки от басейна на р. Камчия.</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 50 км речна мрежа по течението на р. Лом в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща на всякъде в участъка на р. Янтра в зоната но по-рядко в долното течение.</p>	представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 50 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 2016-2021г. 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,</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
			използвайки 5 степенна скала. 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. 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 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние
			Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, екологичното състояние на р. Лом и съответното водно тяло е добро (2): <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscrip">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscrip</a>	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<a href="https://www.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/">tions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic).</a> <a href="http://www.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/">http://www.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/</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>Бентосен реофилен, литофилен вид. Обитава горните и средните участъци на потоци и малки реки с бърза, бистра, богата на кислородна вода и чакълесто-каменист субстрат. Избягва непроточна вода и фин (тинест, глинен) субстрат. 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>Над 95% са незасегнати от промяна на дънния субстрат.</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 обитава целия участък на р. Лом в зоната, освен приустиевата част. Представлява най-многочисленият вид риба в зоната. Популацията не е изолирана нагоре по течението, но р. Дунав ограничава контакта с други популации. 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	6964	Barbus meridionalis all others			P	250 000	250 000	area	C	G	C	A	B	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 \(bas.bg\)](#)
- 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., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Константинов, В. 1964. Промисленият риболов в България през периода 1940–1958 г. – Известия на Института по Рибни Ресурси – Варна, 4: 125–187.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.  
[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (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 2533 *Cobitis elongata*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Броят на прешлените е над 49 за разлика от другите видове щипоци, които имат по-малък брой прешлени.

*Lamina ocularis* отсъства. Височината на тялото е 10-13% от SL. Пигментация (надлъжната зона на пигментация на Gambetta): зона Z2 представлява непрекъснатата тясна линия, достигаща поне под основа на гръбната перка; зона Z3 състезания под гръбната основа.

Среща се в средните и долните течения на реките Янтра и Вит (Kottelat, Freyhof 2007). Потвърдено е също присъствието на вида в р. Лом и р. Росица по данни на мониторинг, извършен в рамките на МОСВ. Яйценосни, с ясно чифтосване по време на размножаване. Видът не е застрашен, тъй като повечето популации са стабилни, въпреки че се срещат само като няколко и ограничени.

*Характеристики на местообитанието в България.* Видът обитава плитки реки с бързо, по-рядко средно течение, с пясъчливо или каменисто дъно с потопена водна растителност. Няма данни да се среща в потоци и малки реки, както и в големи реки или в речни участъци с бавно течение или без течение. Потенциалните местообитания включват: 1) Средни и долни течения до 300 м н.в., с малък наклон, бавно до умерено течение; 2) Средни течения с мозаечни условия; 3) Частично пресъхващи речни участъци

Видът е чувствителен дори към умерен натиск.

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние на Континенталния биогеографски регион по отношение само на параметър местообитание, докато за другите параметри оценката е „недостатъчно данни“.

Оценката се различава от тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007 -2012 г.). Общата оценка тогава е била оценена като „неблагоприятна-незадоволителна“, тъй като параметъра „перспективи“ е бил оценен с тази стойност. Останалите параметри са били оценени в благоприятно състояние. Източник на инфомация:

<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 негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

#### 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	10024 2	100242	i	R	G	B	A	B	B

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (100242 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В) добра стойност“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Категоризиран е в неблагоприятно-незадоволително ПС, поради установения процент на замърсените участъци. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Според дадените по-горе характеристики на подходящите местообитания, те са широко застъпени в зоната.

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 и в трите пункта на пробонабиране и очевидно се среща по цялата дължина на зоната, освен в приустиевия участък на р. Лом. Установената численост се увеличава в посока от средното към долното течение на р. Лом с максимални стойности над 1000 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с производ извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Тези заплахи към момента не оказват съществен натиск върху вида в зоната, както показва неговото разпространение и установената популационна плътност.

#### 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 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 определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и е регистриран с популационна плътност до 1000 инд/ха.</p> <p>Поради тази причина като целева стойност на популацията се приема тази, определена като минимална референтна по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени. В този</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 52 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ повечето равнинни реки с постоянен отток, с умерено до бавно течение и прилежащите стоящи водоеми, някои изкуствени или силно модифицирани водоеми (канали, др.)</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 52 км от течението на р. Лом в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 52 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ "Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела".</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в ПУБР</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						
			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.							
<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	<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="767 1370 1145 1624"> <thead> <tr> <th>ЕС</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, екологичното състояние на р. Лом е добро (2): <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>. <a href="http://www.bd-">http://www.bd-</a></p>	ЕС	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние
ЕС										
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="http://dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informaciia-za-sastoianiteto-na-vodite/">dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informaciia-za-sastoianiteto-na-vodite/</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>Среща се най-изобилно в спокойна или бавно течаща вода с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня, който е подходящ и за речните миди. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</li> <li>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</li> <li>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</li> <li>✓ др.</li> </ul> <p>Над 95% са незасегнати от промяна на дънния субстрат.</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 обикновен в зоната, като неговата популация е изолирана от популациите, обитаващи други дунавски притоци. В р. Лом се среща една от най-незасегнатите популации на вида в националната мрежа Natura 2000. Вследствие на незначителните заплахи тя е в много добро състояние и е особено ценна за съхранение и бъдещо реинтродуциране в други зони, където видът е застрашен/изчезнал. 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	2533	<i>Cobitis elongata</i>			P	250 000	250 000	area	C	G	B	A	A	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- 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. Рибни 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. Рибни 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. 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)
- 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)
- 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.
- Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – Acta zool. bulg., 42: 34–43.
- Stefanov, T., J. Holcik. 2007. The lampreys of Bulgaria. – Folia Zoologica, 56 (2): 213–224.
- Vassilev, M., L. Pehliванov. 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*).

Представява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има малко или понякога отсъстващо черно петно, рядко две малки петна. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z4 с 12-21 закръглени или квадратни петна, понякога неясни или слети две по две; страната не е пигментирана под зона Z4. При мъжките има налични две люспи в основата на гръдната перка. Това е кратко живеещ вид. Яйценосни, с ясно изразени чифтосване по време на размножаване. По време на ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и 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 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 негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			P	199298	199288	i	C	G	C	B	C	B

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди а в площ (199298 кв.м. мин-макс), като вида е обикновен (C). Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „C) не изолирана популация в широк обхват на ареал“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „B) добра стойност“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с популационна плътност 1515 инд/ха. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради установен процент замърсени участъци. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Лом в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе – от устието до с. Ружинци. 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 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 изследваните участъци на зоната видът е регистриран и в трите обследвани пункта, с популационна плътност 500-1000 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Тези заплахи към момента не оказват съществен натиск върху вида в зоната, както показва неговото разпространение и установената популационна плътност.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 100	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 наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 1515 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и е регистриран с плътност 500-1000 инд/ха. Поради тази причина като целева стойност на популацията се приема минималната референтна, установена по време на проект "Картиране и определяне на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г" и въз основа на по-нови налични данни.</p> <p>По отношение на натиска, в 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 и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</b></p>	км	Най-малко 53 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Долното и средното течение на повечето реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност;</li> <li>→ Стоящи естествени, както и някои силно модифицирани и изкуствени водоеми без големи колебания на водните нива.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 53 км по течението на р. Лом в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната.</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 53 км.
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p><b>Степен на</b></p>	5 степенна скала за	Степен 1 за всяка	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата	Поддържане на свързаност на местообитанието



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Свързаност на местообитанието на вида</b>	всяка бариера	бариера	<p>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>	на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
<b>Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциал и местообитания за вида въз основа на биологичните елементи</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания 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	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			<p>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</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00b0f0;">1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #70ad47;">2 - Добро</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffc000;">4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000;">5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, екологичното състояние на р. Лом е добро (2): (<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>). <a href="http://www.bd-dunav.org/content/upravlennie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashchita/informacia-za-sastoiانيتo-na-vodite/">http://www.bd-dunav.org/content/upravlennie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashchita/informacia-za-sastoiانيتo-na-vodite/</a></p>	ЕС	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	
ЕС										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
<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, съотнесе н към общата дължина на речните	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течащи и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, фино структурирано дъно и наличие на нишковидна водна растителност. В 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</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
	участъци с подходящи местообитания за вида		субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%.	

## 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 обитава целия участък на р. Лом в зоната, като е обикновено срещан. Опазването на вида в зоната е отлично, отсъства съществен натиск в нея. 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	1149	<i>Cobitis taenia</i> Complex			P	250000	250000	area	C	G	C	A	C	B

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](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. 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. 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\\_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 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 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 целият 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	Gymnocephalus schraetzer			p	104240	104240	area	P	P	C	A	B	B

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 ивичестия бибан е оценено като „лошо“ (P). Популацията не е оценена в индивиди, а като заета площ (104240 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „В“ (не изолирана популация в края на ареала на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В“ (добра стойност).

#### 5. Анализ на наличната информация

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

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. 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Те не могат да окажат въздействие върху вида в зоната, тъй като той не се среща в нея.

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

Не са формулирани цели за този вид в тази зона, тъй като поради възможността само за инцидентно присъствие на ивичестия бибан в нея, тя не е от значение за опазването му.

## 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“. Присъствието на вида в зоната може да е само случайно и временно, тъй като в нея липсват подходящи местообитания. 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	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	1014350	1014350	area	P	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/)  
<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. 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/](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbprakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)  
[http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbprakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\\_Dunav.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbprakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)

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

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 яйцеполагане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на женската и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 - 36 часа, последвани от 3-4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидната 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 годината на първото си размножаване и размерът на популацията варира значително през годините.

*Характеристики на местообитанието в България.* Най-многочислен е в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня.

Наличието на сладководни миди е от жизнено важно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на *Rhodeus amarus*, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*. Един от основните фактори, свързани с намаляването на *Unio crassus*, е повишеното съдържание на нитратен азот, причинено от еутрофикация. Популациите от миди са добре представени при концентрации на NO<sub>3</sub>-N под 2 мг/л.

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние 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 негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни мрежени уреди и физическо унищожаване с не регламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, 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	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	827526	827526	i	C	G	C	A	C	B

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (827526 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк ареал на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В) добра стойност“.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с популационна плътност 8113 инд./ха и е категоризиран в Благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Лом в зоната включва мозаечно разпределени подходящи местообитания за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. 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 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 в зоната, с численост до над 10000 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Тези заплахи към момента не оказват съществен натиск върху вида в зоната, както показва неговото разпространение и установената популационна плътност.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 500	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 наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 500 инд./ха.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 8113 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и е регистриран с популационна плътност 10000 инд/ха. Поради тази причина като целева стойност на популацията се приема минималната референтна, установена 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.</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 са установени. 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 53 км	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ повечето равнинни реки с постоянен отток, с умерено до бавно течение и прилежащите стоящи водоеми, някои изкуствени или силно модифицирани водоеми (канали, язовири, др.)</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 53 км от течението</p>	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 53 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			на р. Лом в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаично в зоната.	
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Степен на свързаност на местообитанието на вида</b>	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ "Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела".</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>На базата на информацията в 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.
<b>Местообитание на</b>	5 степенна скала за	По-висока или равна	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект	Поддържане на екологичното

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
<p><b>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>екологично състояние съгласно РДВ</p>	<p>на 2 – Добро състояние</p>	<p>"Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ЕС</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, екологичното състояние на р. Лом е добро (2):  <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>.  <a href="http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/">http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/</a></p>	ЕС	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние</p>
ЕС										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
<p><b>Местообитание на вида:</b>  <b>естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания</b></p>	<p>Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено</p>	<p>95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран</p>	<p>Среща се най-масово 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> <p>✓ Отстраняване на чакъл и</p>	<p>Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран</p>						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
ния на вида	структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	ан субстрат	<p>пясък от коритото на реката;</p> <p>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</p> <p>✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки.</p> <p>✓ др.</p> <p>Не е установен натиск в зоната по този параметър по голям от 5%</p>	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“. Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	250000	250000	area	C	G	C	A	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 \(bas.bg\)](http://tom2-bas.bg)
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.



- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/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.
- 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 6143 *Romanogobio kesslerii*

**1. Код и наименование на вида:** 6143 *Romanogobio kessleri* - Балканската кротушка

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

Отличава се от другите кротушки по: люспите в горната част на тялото имат 5-9 изпъкнали надлъжни епителни гребена, аналният отвор е приблизително по средата между началото на основите на коремните и аналната перка.

От малката кротушка (*Romanogobio uranoscopus*) се отличава по: голото си гърло, по-малките мустачки - не достигат началото на хрилното капаче, броя на разклонените лъчи в гръбната перка.

Балканската кротушка е разпространена в басейните на реките Дунав, Днестър и Вистула. Установен е в Австрия, България, Молдова, Полша, Румъния, Русия, Словакия, Словения, Сърбия, Украйна, Унгария, Хърватска и Чехия. В България видът е установен в средните течения на повечето дунавски притоци – Лом, Огоста, Искър, Вит, Осъм, Янтра и Русенски Лом. В последните години е рядък вид с намаляваща численост и разпространение – намерен е само в басейните на реките Лом, Искър, Вит и Янтра (Булгурков 1958; Диков и сътр. 1988; Дренски 1951; Карапеткова 1970; Карапеткова, Унджиян 1988; Маринов 1978; Михайлова 1970; Шишков 1929, 1937; Dikov et al., 1994; Bănărescu 1999b). Живее на пасажи от по няколко десетки индивида. Достига полова зрялост на втората година. Размножителният период е от средата на май до септември. Плодовитостта на женските индивиди е 2000–3000 хайверни зърна. Храни се с дънни безгръбначни животни, диатомови водорасли и детрит. Достига максимална дължина 129 mm и възраст 6 години.

**Характеристики на местообитанието в България.** Балканската кротушка е бентосен реофилен вид, среща се предимно в средните течения на дунавските притоци. Обитава плитки речни участъци с умерен наклон, умерено до бързо течение, пясъчно-чакълесто дъно. Местообитания на вида включват:

долните части на планински реки с надморска височина от 500-600 до 1000 м, със значителен наклон, бързо течение; полупланински реки с надм. височина от около 100 до около 500-600 м, с умерен до малък наклон, течение – бавно до умерено. Обикновено предпочита да се придържа в участъци със скорост на водата от 45 до 65 см/сек (Bănăduc et al., 2019).

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион по всички параметри. Оценката от доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е неблагоприятна-незадоволително за всички параметри, освен „популация“. Видът е чувствителен и обитава къси речни участъци, с мозаечно разпространение.

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

Видът е предмет на опазване в 8 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, 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	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>			P	37696	37696	i	R	G	A	A	A	A

**Източник:**

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (37696 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично

опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „А) изолирана популация“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

## 5. Анализ на наличната информация.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с популационна плътност 400 инд./ха и е категоризиран в благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Балканската кротушка се среща мозаечно в зоната. Обитава част от зоната на черната мряна, като в случая подходящите участъци са разположени от гр. Лом нагоре по течението до с. Ружинци. Видът не е повлиян от замърсяването на водите в зоната, постъпващо от гр. Лом. Последното се разпространява надолу по течението, където няма подходящи местообитания за балканската кротушка.

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.

Видът е регистриран в зоната със сравнително ниска популационна плътност – средно около 50 инд/ха.

Видът е регистриран в зоната със сравнително ниска популационна плътност-50 инд/ха.

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за напояване на обработваеми земи, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Към момента не може да се прецени дали тези заплахи оказват съществен натиск върху вида в зоната, като се имат предвид неговото разпространение и установената популационна плътност. Настоящото състояние на вида може да е свързано с естествени причини.

## 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 популация	Брой индивиди/х	Най-малко 100	Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените	Поддържане на плътността на популацията най-



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
га	а		<p>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 400 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и са регистрирани 50 инд/ха. Поради тези причини и предвид трудностите за регистриране на възрастни екземпляри, като минимална целева стойност на популацията се приема минималната референтна, определена по времето на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим.</p> <p>Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид са установени на 100 инд./ха <a href="http://eea.government.bg/bg/bio/ns-mbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf">http://eea.government.bg/bg/bio/ns-mbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf</a>.</p> <p>В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е</p>	малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			„Благоприятно“.	
<p><b>Местообитание на вида:</b></p> <p>Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</p>	km	Най-малко 45 km	<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 R4, R7 съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</li> <li>→ Част от средното, течение на дунавските притоци от различен порядък</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 45 км речна мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща на всякъде в участъка на р. Лом в зоната, но по-рядко в долното течение.</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 45 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</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 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. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.</p>							
<p><b>Местообитание на вида:</b> <b>Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)</b></p>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – 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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ЕС</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, екологичното състояние на р. Лом е добро (2): <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscrip">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscrip</a></p>	ЕС	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние
ЕС										
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.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/">tions&amp;utm_medium=RSSFeeds&amp;utm_campaign=Generic).</a> <a href="http://www.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/">http://www.bddunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastojanie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastojanieto-na-vodite/</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>Бентосен реофилен, литофилен вид. Обитава горните и средните участъци на потоци и малки реки с бърза, бистра, богата на кислородна вода и чакълесто-каменист субстрат. Избягва непроточна вода и фин (тинест, глинен) субстрат. 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>Над 95% са незасегнати от промяна на дънния субстрат.</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“. Според наличните данни, въпреки че популацията в зоната е малка, тя представлява значителна част от националната популация. Поради тази причина 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	6143	<i>Romanogobio kessleri</i>			P	225000	225000	area	R	G	A	A	A	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](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. 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., "Гяя-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\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (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 6145 *Romanogobio uranoscopus*

**1. Код и наименование на вида:** 6145 *Romanogobio uranoscopus* - Малка кротушка

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

Отличава се от другите кротушки последните белези: мустачките са дълги - достигат до хрилното капаче, гърдите и гърлото са покрити с люспи, над страничната линия има 5 тъмни петна, опашното стъбло е дълго и ниско - дебелината му при края на основата на аналната перка е по-голяма от най-малката височина.

Типичен реофилен вид. Размножаването се извършва в плитките участъци с бързо течение. Не е известна възрастта, на която индивидите съзряват полово. Храни се с

бентосни безгръбначни животни и диатомови водорасли. Продължителността на живот е до 6 години (Vanarescu, 1999b).

Видът е разпространен в басейна на река Дунав. Среща се предимно в източната част на Дунавския басейн – в средните и горните течения на притоците. Установен е в България, Румъния, Словения, Сърбия и Унгария. Единични индивиди са намерени в Австрия и Словакия.

*Характеристики на местообитанието в България.* Обитава горни и средни течения на постоянни реки с пясъчно и чакълесто дъно и бързи, като цяло студени води. Чувствителен е към съдържанието на разтворен кислород във водата. Потенциалните местообитания включват: реки от 2-3 порядък, в участъци с умерен наклон с бързо, но равномерно течение, минимален отток  $\geq 0.1$  м<sup>3</sup>/сек; речни участъци с умерен до голям наклон, бързо турбулентно течение, минимален отток 0.03 – 0.1 м<sup>3</sup>/сек, също речни участъци с малък наклон и умерено течение.

### 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 по отношение на параметрите ареал и местообитание, докато за другите параметри оценката е „недостатъчно данни“. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е неблагоприятна за всички параметри, освен „популация“. Видът е чувствителен и обитава къси речни участъци, с мозаечно разпространение.

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

Видът е предмет на опазване в 9 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, любителски и не регламентиран (браконниерски) 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	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			p	249124	249124	area	R	G	B	A	A	A

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (249124 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „А) изолирана популация“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

## 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с численост 2440 инд./ха и е категоризиран в благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Обитава част от зоната на черната мряна, в случая подходящият участък в зона BG0000503 е най-отдалеченият от устието сектор на р. Лом. Видът не е повлиян от замърсяването на водите в зоната, постъпващо от гр. Лом. Последното се разпространява надолу по течението, където няма подходящи местообитания за малката кротушка.

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/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.

Видът е регистриран в зоната с популационна плътност средно около 100 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, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната, освен леко замърсяване с производ извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Към момента не може да се прецени дали този натиск оказва съществен натиск върху вида в зоната, въз основа като се имат предвид неговото разпространение и установената популационна плътност. Настоящото състояние на популацията може да е резултат и от естествени причини.

## 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	Най-малко 50	Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените	Подобряване на плътността на популацията най-



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	/ха		<p>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 2440 инд./ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и са регистрирани 100 инд/ха. За целева стойност на популацията се приема минималната референтна, определена по времето на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".</p> <p>По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници 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 са установени на 50 инд/ха, <a href="http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf">http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf</a>.</p> <p>В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	малко на 50 инд./ха.
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа,	km	Най-малко 10 km	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ Реки от типове R2, R4,</p>	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<p><b>представлява потенциално местообитание за вида</b></p>			<p>съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Част от горното и средното, течение на дунавските притоци от различен порядък</li> <li>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</li> </ul> <p>На базата на този анализ е установено, че 10 км речна мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща на всякъде в участъка на р. Лом в зоната но по-рядко в долното течение.</p>	<p>обитавано от вида, най-малко 10 км.</p>
<p><b>Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида</b></p>	<p>5 степенна скала за всяка бариера</p>	<p>Степен 1 за всяка бариера</p>	<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</p>	<p>Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			(в границите зоната), е от Степен 1. 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 – 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>  <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, екологичното състояние на р. Лом е Добро (2):  <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>.  <a href="http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashita/informacia-za-sastoiانيتo-na-vodite/">http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashita/informacia-za-sastoiانيتo-na-vodite/</a></p>	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в</b>	Съотношение в % от дължината на	95% от дължината на речните участъци с подходящи	Бентосен реофилен, литофилен вид. Обитава горните и средните участъци на потоци и малки реки с бърза, бистра, богата на кислородна вода и чакълесто-каменист	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>подходящ е местообитания на вида</b>	речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен о структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	<p>субстрат. Избягва непроточна вода и фин (тинест, глинен) субстрат. 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>Над 95% са незасегнати от промяна на дънния субстрат.</p>	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“. Според наличните данни видът може да е изчезнал от някои потенциални местообитания в зоната. Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			P	50000	50000	area	R	G	B	A	A	A



## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](#)
- 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/)  
<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 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. Среща се и в целия български участък от р. Дунав. В миналото се е изкачвал сравнително нагоре по притоците – в р. Янтра е намиран при Велико Търново. Днес със сигурност обитава само основното течение на р. Дунав, както и приустиевите участъци на по-големите притоци. Бентосен, реофилен вид. Храни се с дънни безгръбначни животни (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). Видът е предмет на опазване в 23 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D). 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:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	51437	51437	i	R	G	C	A	B	A

#### Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_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 вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в брой индивиди (51437 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „В) не изолирана популация в края на ареала на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А) отлична стойност“.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г" с популационна плътност 160 инд./ха и е категоризиран в благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Само приустиевата част на р. Лом в зоната представлява подходящо местообитание за вида, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. Разпространението му обхваща участъка от устието на реката до над гр. Лом. Не обитава по-горния участък от р. Лом. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори. Поради много малката площ на подходящите местообитания, нормално е да се очаква ниска популационна плътност на вида в зоната.

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/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.

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

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: умерено замърсяване, любителски риболов, средно по интензивност земеделие, инвазивни видове (не са конкретизирани).

Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от участъци над и извън зоната.

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

Не са формулирани цели за белоперата кротушка в зоната, тъй като поради практическото отсъствие на потенциалните местообитания и незначителното временно присъствие на вида в нея, тя не е от значение за опазването.

## 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“.. Присъствието на вида в зоната може да е само инцидентно, тъй като подходящите местообитания в нея са ограничени само в долното течение на р. Лома. Поради тези причини са нанесени съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			c	14000	14000	area	R	G	D			



## 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/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., "Гя-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 alpinus* 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 alpinus* 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* Lukasch, 1933. – In: Banarescu P. (Ed.), *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

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

## 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). В басейна на р. Марица е потвърден само за р. Мечка при Първомай (Sivkov, 1991), р. Арда и притоците ѝ и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и 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 поголемите 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

#### *Sabanejewia balcanica*

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 благоприятна за всички параметри освен бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

#### *Sabanejewia bulgarica*

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 негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

### 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	45799 7	457997	i	C	G	B	A	C	A

Източник:

[http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_16.pdf](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_PS_16.pdf)



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

Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в индивиди. Опазването на вида е оценено като „А) отлично“, изолираността на популацията със „С) популация в широк ареал на разпространение“, цялостна оценка е „А) отлична“.

## 5. Анализ на наличната информация

В зоната се срещат и двата вида: *Sabanejewia bulgarica* в приустиевия участък на р. Лом (рядко) и *Sabanejewia balcanica* в останалия участък на реката.

Видовият комплекс 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 4487 инд/ха. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради установена ниска скорост на течението. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Целият участък на река Лом в зоната представлява подходящо местообитание за *S. balcanica* и приустиевата част за *Sabanejewia bulgarica*, съгласно хабитатните характеристики, дадени по-горе. 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 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-zamonitoring-i-otsenka/Podhod\\_rivers.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/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 *S. balcanica*.

Видът е регистриран и в трите трансекта в зоната с популационна плътност на места превишаваша 10000 инд/ха. *S. bulgarica* не е открит, но това се дължи на по-слабо застъпените подходящи местообитания 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 двата вида, освен замърсяване. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популациите извън зоната, освен леко замърсяване с произход извън и над зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: използване на торове, отнемане на водни количества за поливни цели, зауствания на индустриални и битови отпадни води, риболов и браконьерство, модифициране на водни тела. Тези заплахи към момента не оказват съществен натиск върху видовете зоната, както показва тяхното разпространение и установената популационна плътност.

## 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 80	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят 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>Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на видовия комплекс в зоната е определена на 4487 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване в зоната и са регистрирани средно 10000 инд/ха. Поради тази причина като целева стойност се приема минималната референтна, 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.</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 не са установени. В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието по този показател е „Благоприятно“.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 80 инд./ха.
<b>Местообитание на вида: Дължина на речна</b>	км	Най-малко 53 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида			<p>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната и за двата вида.</p> <p>В зависимост от разположението на течащите водни тела в зоната, параметъра може да се отнася за състоянието на един или и на двата вида едновременно.</p> <p><b><u>Sabanejewia balcanica</u></b></p> <p>→ Средното и части от горното и долното течение на повечето реки в дунавския басейн, както и в някои реки от егейския, също р. Камчия;</p> <p><b><u>Sabanejewia bulgarica</u></b></p> <p>→ Река Дунав, долното течение на неговите големи притоци.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 53 км от течението на р. Лом в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за двата вида, те имат мозаично разпределение.</p>	обитавано от вида, най-малко 53 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Текущата оценка на свързаността на местообитанията на двата 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	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						
			<p>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 двата 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 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 – Добро състояние</p>	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">ЕС</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00b0f0;">1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #70ad47;">2 - Добро</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffc000;">4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000;">5 - Много лошо</td> </tr> </table> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, екологичното състояние на р.</p>	ЕС	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	<p>Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за двата вида на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние</p>
ЕС										
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>Лом е Добро (2):  <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>.  <a href="http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastoianiteto-na-vodite/">http://www.bd-dunav.org/content/upravlenie-na-vodite/sastoianie-na-vodite-i-zonite-za-zashtita/informacia-za-sastoianiteto-na-vodite/</a></p>	
<b>Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е местообитание 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>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 двата 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 видовия комплекс 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“. Установената популационна плътност дава основание видовия комплекс да се смята като обикновен в зоната. Поради тези съображения са нанесени съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p	265000	265000	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 \(bas.bg\)](#)
- 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 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. 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\\_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.
- 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.

## 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 баа 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.
3	3	localities	V	P	C	A	B	B

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че всички защитени зони, включително „Река Лом“, 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 Porgeorgiev et al. (2019) са споменати три 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 ИСЗЕМ Natura 2000) е посочено, че видът е намерен в два квадрата от грид 1x1 km [същите са дадени и от Porgeorgiev et al. (2019)], а средната стойност на относителната численост на вида е 0,87 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1359,67 ha, от които 496,20 ha (26,42% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 776,98 ha (41,37%) – като пригодни и 86,48 ha (4,61%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия брой намерени индивиди, малкия брой гридове 1x1 km, в които е установен видът, и наличието на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на едно място в зоната, съответно един квадрат (1x1 km), като от същия няма предишни данни за намиране на вида. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания понастоящем е добро.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 4	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 (4) 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: $Ab = (N/L) * 1000$ ,	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през 2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)		0,87 индивида на 1000 m (виж специфичния доклад в ИСЗЗЕМ Натура 2000).  По експертна преценка, тази стойност (изчисленията са базирани само на 4 намерени индивида) не отразява добре относителната числеността на популацията, която вероятно е по-висока, но е останала подценена поради затруднената откриваемост на вида по бреговете на р. Лом. С оглед на това е определена междинна цел.	провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	863 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 863 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 1,08% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 15 ha (1,08% от 1359,67). В същия доклад състоянието на вида по	Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Второкласният път П-11 пресича зоната в района на гр. Лом, като дължината на участъка в зоната е около 125 m. В този участък пътното трасе се намира изцяло върху мост, следователно не представлява преграда и състояние на вида по този параметър към 2021 г. е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

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

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



2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	3	3	localities	V	P	C	A	B	B
Актуализация	4	4	grids1x1	V	P	C	A	B	B

## 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 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, Ангел Дюгмеджиев, 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 околото до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив (Stojanov et al. 2011).

Видът е разпространен в равнините и най-ниските части на планините в Южна България (източно от Пазарджик), Черноморското крайбрежие, Дунавската равнина и източните части на Предбалкана до около 300, а по изключение и до 600 m н.в. (Stojanov et al. 2011). Обитава главно открити терени със степна растителност, както и разредени широколистни гори и храсталаци, но нерядко се среща и в силно овлажнени места, като бреговете на големи реки, блата и езера (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

*Elaphe sauromates* е активен от април до октомври. Размножаването на вида у нас не е проучено, но в източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася 4-16 яйца; малките се излюпват през август или септември. Хранителният спектър на вида включва главно дребни гризачи и птици, както и птичи яйца. Активността е изцяло дневна (Stojanov et al. 2011).



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

*Elaphe sauromates* фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени създаването на големи монокултурни блокове във втората половина на ХХ в. (и вследствие на това – премахване на синорите, горичките, храстите във валозите и др.), намаляването на площта на широколистните гори, залесяването с иглолистни, горските пожари, застрояването на черноморското крайбрежие, прегазването по пътищата, браконьерския улов и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в Континенталния, и в Черноморския биогеографски регион е неблагоприятно-незадоволително (U1) поради негативната оценка на бъдещите перспективи, а общата тенденция е за влошаване на състоянието. Според докладването от 2019 г. ПС на вида също е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона поради негативните оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи, а общата тенденция е неизвестна.

*Elaphe sauromates* фигурира в стандартните формуляри за данни на 143 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, 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 Лом“ 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; Ковачев (1912) споменава за намиране на вида при гр. Лом, но няма описание на самото находище, поради което остава неясно дали то е в или извън зоната. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1471,84 ha, от които 832,34 ha (44,32% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 582,37 ha (31,01%) – като пригодни и 57,14 ha (3,04%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, относително малка площ на оптималните местообитания 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 пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	640 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 640 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</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип	Междинна цел: да се определи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти			<p>местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 58,64% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 863 ha (58,64% от 1471,84). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.</p> <p>Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.</p>	площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез диснационни 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	0 m	Второкласният път II-11 пресича зоната в района на гр. Лом, като дължината на участъка в зоната е около 125 m. В този участък пътното трасе се намира изцяло върху мост, следователно не представлява преграда и състояние на вида по този параметър към 2021 г. е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

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

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Elaphe sauromates* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова



определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

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.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 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, Ангел Дюгмеджиев, 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 cm, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавно течащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

*Emys orbicularis* е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето – от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) във всеки от трите биогеографски региона, в които попада територията на страната, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е благоприятно (FV) и в трите биогеографски региона.

*Emys orbicularis* фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, 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.
2	2	localities	V	P	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Река Лом“ 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 работите на Kornilev et al. (2017) и Popgeorgiev et al. (2019) са споменати четири квадрата (UTM GRID 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Нагура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,71 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1454,84 ha, от които 684,10 ha (36,43% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 482,99 ha (25,72%) – като пригодни и 287,75 ha (15,32%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия брой намерени индивиди и наличието на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на много места в зоната (над 30 индивида), които общо попадат в 12 квадрата (1x1 km), като за никой от същите квадрати 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 16	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 (16) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
<b>Популация: относителна</b>	Брой индивиди на 1000 метра	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през	Междинна цел: да се определи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>численост</b>	(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)		2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,71 индивида на 1000 m (виж специфичния доклад в ИСЗЗЕМ Natura 2000). Според наблюденията през 2021 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната числеността вероятно значително надвишава стойността 0,71. С оглед на това относителната численост на популацията е възприета като неизвестна и е определена междинна цел.	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)	771 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 771 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 Natura 2000), като посочената площ представлява 0,78% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 11 ha (0,78% от 1454,84). В същия доклад състоянието на вида по този показател е	Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез диснационни методи и верификация на терен до 2025 г.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			оценено, като благоприятно.  Площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Второкласният път П-11 пресича зоната в района на гр. Лом, като дължината на участъка в зоната е около 125 m. В този участък пътното трасе се намира изцяло върху мост, следователно не представлява преграда и състояние на вида по този параметър към 2021 г. е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

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

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канални и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на



изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „обичаен“ (C), отколкото „много рядък“ (V).

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	16	16	grids1x1	C	P	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.
- Komilev, 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.
- 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, Ангел Дюгмеджиев, 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.
1	1	localities	V	P	C	C	C	C

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Река Лом“ 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) са посочени 2 находища, но едното тях в случая е невалидно, защото се намира на територията на съседна защитена зона. Регистрираната стойност на относителната численост на вида е 0,21 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 376,39 ha (20,04% от територията на зоната), като те са категоризирани изцяло като слабо пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой намерени индивиди, липса на оптимални и пригодни местообитания, и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът беше регистриран на две места в зоната (два индивида, единият в момент на яйцеснасяне), които попадат в два квадрата (1x1 km), от които няма предишни данни за намиране на вида. По експертна преценка, само най-южната част на зоната е подходяща за вида (там се намират и известните находища), а състоянието на потенциалните местообитания в нея понастоящем е добро.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 3	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (3) може да се приеме като минимална референтна	Поддържане пространствени обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри  (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, дадени в специфичния доклад от 2013 г., но те се основават на улавянето само на един екземпляр (виж ИСЗЕМ Natura 2000), следователно изведената стойност за относителна численост не може да се счита за референтна за зоната. С оглед на това 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)	376 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (376 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
<b>Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти</b>	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 69,11% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 260 ha (69,11% от 376,39). В същия доклад състоянието на вида по този показател е	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез диснационни методи и верификация на



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	терен до 2025 г.
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	Второкласният път П-11 пресича зоната в района на гр. Лом, като дължината на участъка в зоната е около 125 m. В този участък пътното трасе се намира изцяло върху мост, следователно не представлява преграда и състояние на вида по този параметър към 2021 г. е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

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

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този

смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

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	1	1	localities	V	P	C	C	C	C
Актуализация	3	3	grids1x1	V	P	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 ibera* and *Testudo hermani 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, Ангел Дюгмеджиев, 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. Гущата най-често е черна с множество дребни бели петънца. По време на размножителния период мъжките имат висок, остро назъбен гребен по дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

Разпространението на вида в България е силно ограничено, като почти всички известни находища се намират в непосредствена близост до р. Дунав (Naumov & Biserkov 2013; Popgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на XX век (Gherghel & 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 Лом“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида.

### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Triturus dobrogicus* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 382,55 ha, от които 198,03 ha (10,54% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 144,39 ha (7,69%) – като пригодни и 40,14 ha (2,14%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията 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)	185 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 185 ha пригодни и оптимални) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
<b>Местообитание (структура и функции):</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от	0 m	Второкласният път П-11 пресича зоната в района на гр. Лом, като дължината на	Поддържане свързаността на потенциалните



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
свързаност на потенциалните местообитания	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		участък в зоната е около 125 m. В този участък пътното трасе се намира изцяло върху мост, следователно не представлява преграда и състояние на вида по този параметър към 2021 г. е благоприятно.	местообитания

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

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *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 СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция.

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.
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.

## Бозайници

### Природозащитни цели за 1352 *Canis lupus*

**1. Код и наименование на вида:** 1352 *Canis lupus* - Европейски вълк

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

Това е най-едрият див представител на семейство *Canidae*. Вълците у нас са със средни размери. Теглото при възрастните женски варира в границите 23 – 33 кг, а при мъжките 30 – 45 кг. Височината при холката е в границите съответно на 54 – 65 см и 60 - 66 см. Дължината на тялото при женски 90 - 110 см, а при мъжки 100 - 120 см (Tsingarska et al., 2014). Главата е едра, с широк мозъчен дял на черепа. Преходът към лицевия дял е много плавен. Очите са косо поставени, ирисът е златисто-жълтеникав или златисто-кафяв. Окраската е сива с примеси на ръждиви и жълтеникави тонове, а подбрадието, гърдите и корема са по-бледи.

Според Попов и Седефчев (2003) вълкът се среща във всички планини в България и някои равнинни гори в Североизточната част на страната.

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (глутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 - 2 поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на глутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и по-обилна плячка. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км<sup>2</sup> и 300 км<sup>2</sup> (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка - дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като

достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага по-големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, и дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014). Въпреки, че е основно горски обитател, вълкът не избягва пасища и ливади и е толерантен към урбанизирани райони, предпочитайки такива с малки населени места (Zlatanova & Popova, 2013).

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

Вълкът (*C. lupus*) е включен в Червената книга на България, с категория „Уязвим“. Като отрицателно действащи фактори са посочени ловът, браконьерството, намаляване на хранителната база, конкуренция и хибридизация със скитащи кучета. (Спиридонов, Спасов, 2011).

Вълкът фигурира в стандартните формуляри на 122 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000, съгласно последната актуална абза данни (2021).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007 - 2012 г. природозащитното състояние (ПС) на вида във всички биогеографски региони (Континентален, Алпийски и Черноморски) е определено като благоприятно (FV) по всички показатели за оценка.

Според докладването по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2013 - 2018 г. ПС на вълка е благоприятно (FV) по отношение на площ на разпространение, популация и местообитания в трите биогеографски региона. ПС по отношение на бъдещи перспективи и обща оценка за Черноморския и Континенталния биогеографски регион е неблагоприятно - незадоволително (U1), а за Алпийския не са известни бъдещите перспективи (XX), но общата оценка е благоприятна (FV).

Основният натиск и заплахи за Европейския вълк, докладвани през 2019 г. на биогеографско ниво са следните: „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“ – висока степен на въздействие, „Отравяне, проблематични местни видове“ и „Междувидови отношения, пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура“ – средно въздействие. В Алпийския биогеографски регион, освен „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“, висока степен на въздействие има и „Лов и незаконна стрелба/убийство“. Отстрелът на вълци в страната е позволен целогодишно, така че винаги трябва да се отчита и параметърът на отнемане на индивиди чрез отстрел, а също и големия брой на скитащите кучета.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за вълка *C. lupus*

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	1352	<i>Canis lupus</i>			p	0	1	i		G	C	A	C	A

Предвид широкото разпространение на вида в други зони, попадащи както в Континенталния така и в Алпийския биогеографски регион и предвид оскъдните,

пригодни местообитания в зоната, не може да се твърди, че тя е от първостепенна важност за него. От друга страна, поради факта, че 33 Река Лом граничи със 33 Западна Стара планина и Предбалкан, където е доказано присъствие и размножаване на вълка, очевидно 33 Река Лом има важно свързващо значение за вида в този район.

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

Наличните до момента данни са за отделни регистрации на вълци в някои точки, в непосредствена близост до границите на зоната. Според анкета на СДП – БАЛКАНИ проведена с всички ДГС и ДЛС в страната, в рамките на разработване на План за действие за вълка в България (в процес на приемане), в периода 2006 – 2009 г. в близост до зоната (максимално разстояние 5 км) са убити общо девет вълка. Данните са подадени от ДГС Белоградчик. Тук само за 2009 г. през октомври е убит възрастен мъжки вълк в землището на село Дреновец, непосредствено до границата на зоната. Същия месец е убит и възрастен женски вълк в землището на с. Медовница, на по-малко от 5 км северно от границата на зоната. През декември същата година са убити два вълка в землището на село Бело поле, непосредствено на юг от границите на зоната.

В специфичния доклад за вида от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) за 33 Река Лом е посочено, че в анкетата проведена с общини и ДГС в рамките на проекта има данни за регистрирано присъствие на вида непосредствено до зоната. Съобщава се за няколко наблюдения на единични индивиди в периода 2011 – 2012 г., в района на гр. Брусарци и в землището на с. Киселево, съответно на около 2 км и 5 км от границите на зоната. През януари 2019 г., на 3,5 км южно от зоната, до гр. Брусарци, са убити два вълка (Цингарска, непубл.).

В общия доклад за вълка от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, около всяка точкова регистрация на вълк е въведен буфер с радиус 5 км на основата на представата за размера на индивидуалния участък на вида. Така е получена картата на ефективно заетите от вълка местообитания в страната. Това дава основание да се счита, че 33 Река Лом се ползва от вълка за биокоридор и има свързваща функция между местообитания с по-висока пригодност.

Според специфичния доклад за вида, в зоната липсват както потенциални така и свързващи местообитания за вида. В стандартния формуляр на зоната са включени следните горски местообитания: 91E0, 91M0 и 91Z0 с обща площ 103.19 ха. При теренните проучвания през 2021 г. също беше установено, че склоновете по десния бряг на реката са покрити с гъста, дървесна и храстова, труднопроходима растителност, която предлага добри потенциални укрития за вълци в дисперсия.

Моделът на хранителния потенциал за вида в специфичния доклад дава следните стойности. Липсват площи с висок основен и допълнителен хранителен потенциал, а площите със среден са под 15%. Според посочените данни вълкът може да обитава временно зоната при придвижване и дисперсии, без да се задържа трайно и да ловува в нея.

Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за вълка през 2021 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr>). Тя беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване.

При теренните проучвания през 2021 г., в границите на зоната южно от село Ружинци беше регистрирано сметище, подготвено за засипване. Местоположението на сметището е в непосредствена близост до реката!

С цел подобряване на свързващата функция на пригодните за вълка местообитания в и около 33 Река Лом, е необходимо за бъде запазена съществуващата дървесна и храстова растителност по склоновете, граничещи със зоната, да се осъществява строг



контрол по отношение на сметищата и да се предприемат дейности за подобряване състоянието на видовете, служещи за храна на вида.

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

Целите са формулирани по параметри в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Размер на популацията	Брой индивиди	0-1	Зоната не е подходяща за постоянно обитаване от вълка, но свързаността ѝ с други ЗЗ, с по-висока степен на пригодност я прави важен биокоридор за индивиди в дисперсия. Не се очаква постоянно присъствие на вида в зоната.	Поддържане на численост на вида в зоната от 0 - 1 индивид.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Най-малко 103,19 ha	Според специфичния доклад за вълка, липсват пригодни местообитания, но според стандартния формуляр има горски местообитания с площ 103,19 ha или 6,1% от площта ѝ. Установени са и на терен. Този тип местообитания са основно покрай речното корито и склонове по десния бряг.	Запазване общата площ на пригодните местообитания най-малко 103,19 ха
Свързаност на местообитанията	Площ на суб-оптимални местообитания, осигуряващи свързаност на потенциалните местообитания	Най-малко 103,19 ha, които са горски местообитания според специфичния доклад да останат нефрагментирани.	Всички съществуващи горски местообитания в зоната имат свързваща роля към по-пригодни местообитания.	Поддържане най-малко на площ от 103,19 ха.
Състояние на хранителната база	% от площта на защитената зона	Хранителния потенциал за вида в зоната да остане най-малко със стойностите, заложи в модела за	Както е описано в специфичния доклад за вълка, в зоната хранителния потенциал е само със средни стойности, но това е достатъчно за поддържането на	Междинна цел: мониторинг на видовете, които са естествена хранителна база на вълка. Подобряване състоянието на хранителния

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		хранителен потенциал за вълка в специфичния доклад, а именно: около 15% от площта на зоната със средни стойности на хранителния потенциал.	преминаващи вълци в дисперсия. Строг контрол с цел ограничаване на нерегламентирани сметища, които създават предпоставка за привикване на вида към хранителни остатъци от човека и скъсяване дистанцията с хората	потенциал за вида в зоната. Поддържане на най-малко 15% от площта на зоната със средни стойности на хранителния потенциал на вълка.

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

Голяма част от ЗЗ, в чиито стандартни формуляри е включен вълк, не са с достатъчно големи площи, необходими за целия жизнен цикъл на индивид или размножаваща се двойка. Вълците се нуждаят от обширни територии, в които да ловуват и където да обособят сърцевинните зони за размножаване и отглеждане на потомството. Младите индивиди (обикновено около 2-годишни) предприемат дълги дисперсии в търсене на партньор и свободна територия. В условията на силна фрагментираност на пригодните местообитания за вълка в някои части от страната, малките по площ ЗЗ, с подходящи местообитания за преминаване и кратко задържане и намиращи се в близост до по-обширни ЗЗ с пригодни местообитания, имат свързваща функция за популацията на вълка.

Предвид анализа на наличната информация се предлагат някои промени за вълка в СФ на ЗЗ Река Лом.

По отношение на популацията в зоната (Population in the site) мерната единица (Unit) „i“ – индивиди е коректно посочена, тъй като зоната е подходяща само за преминаване на индивиди в дисперсия, които най-често се придвижват сами. Числеността (Size) също е коректно посочена с минимална стойност „0“ и максимална - „1“. Тъй като зоната не е подходяща за трайно задържане на вълци в нея, не се очаква да има постоянно присъствие на вида тук. В този смисъл не се налагат промени в частта на СФ за популацията в зоната (Population in the site).

По отношение на оценка на зоната (Site assessment) оценката за популацията (Pop.) е коректно категоризирана като С – значителна представителност. Поради разположението си, зоната има свързваща роля между ЗЗ Западна Стара планина и Предбалкан на запад и други свързващи местообитания на юг от ЗЗ Река Лом. По отношение на опазване на пригодните местообитания в зоната (Cons.) следва да бъде дадена оценка В. Според специфичния доклад за вида липсват пригодни местообитания, а според СФ на зоната има такива, които са 6,1% от площта на зоната. Хранителния потенциал като компонент на местообитанията на вида като цяло е с ниски стойности в зоната. Покрай населените места съществуват нерегламентирани сметища, което създава опасност за привикване на вълка към антропогенни източници на храна. По отношение на изолацията (Isol.), съществуващата оценка „С“ е коректна и не се предлагат промени. ЗЗ Река Лом има свързваща функция между обширни райони с пригодни местообитания за вида. По отношение на цялостната оценка за значението на зоната за вълка се предлага оценка С – значима стойност, тъй като зоната не предлага условия за трайно присъствие на вида.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	0	1	i		G	C	B	C	C

## 8. Цитирана литература

- Дуцов, А., Цингарска-Седефчева Е., Кръстанов К., Вълчев К. (2004). Влияние на хранителните навици на вълците (*Canis lupus* L.) в Краище върху популациите на диви и домашни копитни бозайници. Първа национална научна конференция по екология “Биоразнообразие-Екосистеми-Глобални промени” 4-5 Ноември 2004 г. София. Сборник Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални Промени. Петекстон София: 225-230.
- ИСЗЗЕМ Натура 2000. Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Map>
- Костова, Р., Цингарска Е., Цветкова Н. (2015). Оценка на състоянието на вълк (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Изпълнителна агенция по околна среда. София.
- План за действие за опазване на вълка (*Canis lupus*) в България. В процес на приемане. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nacionalen-suvet-po-biologichno-raznoobrazie/zasedaniya/>
- Попов, В. и Седефчев, А. 2003. Бозайниците в България. Библиотека „Витоша“. София.
- Спиридонов, Ж. и Спасов Н (2011) Вълк (*Canis lupus* L., 1758). В: Големански V (ред.) Червена книга на България. Том 2. Животни. БАН и МОСВ. София
- Tsingarska E., Dimitrov K., Senior C., Kirova N. (2014). Main body measurements of the wolf *Canis lupus* in Bulgaria and their relation to geographic variability and gender. European large carnivores: problems of small-sized populations, study on reproduction and challenges of reintroduction programs. International scientific conference. Belarus. 15-22 September, 2014.
- Zlatanova, D., Popova E. (2013). Habitat variables associated with wolf (*Canis lupus* L.) distribution and abundance in Bulgaria. Bulg. J. Agric. Sci., Supplement 2, 19: 262–266
- Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., Genov, P. (2014). Adaptive Diet Strategy of the Wolf (*Canis lupus* L.) in Europe: a Review. Acta Zoologica Bulgarica 66, 4: 439-452

Автори: Елена Цингарска, Албена Власева

## 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 мускулеста 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 (Клушк 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, мочурища и т.н. в промишлени/търговски зони. М - Средна значимост/въздействие.

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни). М - Средно значение/въздействие.

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев, Кошев 2006, Georgiev 2007, Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011):

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

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
- Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.
- Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
- Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
- Убиване от кучета. Значимост висока.



## 2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
- Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.
- Безпокойство. Значимост ниска.
- Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
- Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
- Интерес към органи от тялото със захарска цел. Значимост ниска.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони.

## 4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	10	11	i		G	C	A	C	A

### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000503&siteType=Natura2000>

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г (Петров 2013). Качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (10-11 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.

## 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", като заключението за състоянието на вида в зоната по четирите критерия е неблагоприятно – незадоволително.

Относителната плътност на видрата в тази зона е 0,16 инд./км. Изчислената численост в защитената зона е 11 индивиди (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр присъства същата информация за численост на популацията.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 11 трансекта. В 8 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида.

Извършен е анализ на сигнали и контролна дейност (потенциално опасни заплахи за видрата) поместени на сайта на РИОСВ-Монтана за района на р. Дунав и прилежащите защитени зони за периода 2017-2021.

Такъв например е сигналът от УС-133/08.12.2018 г. за нефтено петно по р. Дунав между с. Арчар и гр. Лом. Някой от сигналите не са потвърдени от контролните органи,

вероятно поради факта, че течението на реката отнася замърсяванията. Нефтът нарушава термо и хидроизолационните качества на козината на видрата и директно уврежда очите, като при поглъщане води и до отравяне (Kruuk 2006).

Друга заплаха е установена при извънредна проверка с пробонабиране по сигнал УС-116/10.09.2019 г. (видеоклип) за изтичане на мръсни води в река Дунав от тръби в брегоукрепително съоръжение в района на Крайречния парк гр. Лом. Извършена е проверка и е съставен е констативен протокол за установяване по три показателя на превишения на ИЕО, определени в разрешително за заустване в река Лом на отпадъчни води.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 13 досиета план/програми, три от които са устройствени планове (Достъп на 27.09.2021). Като цяло 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 13 досиета на актуални ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 27.09.2021). Силен негативен ефект върху популацията ще имат „Изземване на инертни материали от речното легло на р. Лом в землищата на с. Ружинци с ЕКАТТЕ 63255, с. Плешивец с ЕКАТТЕ 56753, с. Тополовец с ЕКАТТЕ 73924, с. Бело поле с ЕКАТТЕ 03678, с. Дражинци с ЕКАТТЕ 23515 и с. Дреновец с ЕКАТТЕ 23672, община Ружинци, обл. Видин и с. Дъбова махала с ЕКАТТЕ 24298, общ. Брусарци, обл. Монтана“ МО-ОВОС-52-2011; „Изземване на инертни материали от речното легло на река Лом в землищата на с. Ружинци и с. Плешивец, община Ружинци“, МО-ОВОС-38-2014; „Изграждане на кариера за добив на баластра от находище "Лома" в землището на с. Василевци и с. Дондуково, общ. Брусарци“, МО-ОВОС-21-2014. Не е ясно на какъв етап на реализация са тези процедури по Изземване на инертни материали от речното легло на р. Лом, но те са със силен негативен ефект върху местообитанията на видрата, като повечето случай унищожават крайречната растителност.

В заключение може да се каже, че констатираните заплахи за популацията на видрата са свързани със замърсяване на водите на река Лом и засилен инвеститорски интерес към изземване на инертни материали от речното легло на реката. Тези дейности водят до загуба на хранителна база и местообитания за вида. Ако продължат и в бъдеще, това ще доведе до намаляване на числеността на 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
Размер на популацията	брой	Най-малко 10 възрастни индивида	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). Конкретни дейности, които могат да се приемат за	Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
			подобряване на природозащитното състояние са: - прекратяване/ намаляване на добива на инертни маси. - Намаляване/ прекратяване на замърсяването на водните. - прекратяване и превенция на браконьерския риболов.	
<b>Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона</b>	ha	Най-малко 747,56 ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013). Прекратяване на изземването на инертни маси и засипването на бреговете с инертни маси.	Поддържане на покритието с дървесно храстова растителност на бреговете ивици, което осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната.
<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 74,53 km, а площта на бреговете им е минимум 547,16 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 и в състояние, което е благоприятно за видрата в зоната.
<b>Качество на водата – въз основа на екологични и показател и (БЕК Макрозообентос,</b>	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал/	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните	Поддържане на доброто екологичното състояние (оценка 2) на водните тела с подходящи местообитания за вида.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Фитобентос, Рибни)			<p>тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.</p> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Лом е определено с (2) като „добро“, което също показва, че по този параметър оценката е благоприятно състояние.</p>	

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

За момента не е необходима промяна на СФ на защитената зона. Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (adults).

Обосновка: Възрастните индивиди имат по-силно изразено маркировъчно и териториално поведение, което най-често се отчита при терените изследвания. Възрастните индивиди са ядрото на популацията, което дава възможност за нейното правилно функциониране и размножаване В специфичните доклади за вида за всяка защитена зона са използвани възрастни индивиди по отношения на популация.

#### 8. Цитирана литература

- Георгиев, Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство „Паисий Хилендарски“, 40 с.
- Георгиев, Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- Георгиев, Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ. 1-12.
- Кошев, Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София, стр: 865.
- Кошев, Й., Г. Гаврилов, Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9.  
[http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra\\_MetodikazaMonitoring.pdf](http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf)



- НСМСБР. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Петров, И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra lutra*) в 33 BG0000503 „Река Лом“. 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/prilijenia\\_R4/Prilojenie\\_4121\\_Proekt.pdf](http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenia_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf)
- РиОСВ – Монтана. 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-Монтана, <https://www.riosv-montana.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, Владимир Тодоров, Мария Качамакова, 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 (Cricetidae). 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). Отстриани 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. Отстриани 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. 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.	Gl o.
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C

#### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000503&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 „B) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на вида попада в категорията „C) 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.

Nedyalkov et al. (2015) съобщават за няколко находища на вида в близост до около 15 км. (с. Макреш) от границите на защитената зона. 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 8 потенциални местообитания според дедуктивния модел. В 2 от тях, определени от екипа като подходящи, бяха заложени 80 живоловни капана и са уловени представители на р. *Microtus*. При проведеното теренно проучване видът не е установен в границите на защитена зона, въпреки че има потенциални местообитания и зоната е в близост с най-западното регистрирано находище на вида. Затова неговото присъствие тук 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) санаправени трансекти и обследване на повече от 4 подходящи местообитания за вида. Не са регистрирани следи и характерни за вида дупки. В близост до зоната има потенциално подходящи местообитания – естествени степни местообитания и различни житни култури, които предоставят потенциална хранителна база за вида. Не бяха заложени капани и намерени погадки от сова от зоната или в близост до нея.

Не са 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 13 план/програми, повечето от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, управления на горски територии (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 13 актуални процедури 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	Неизвестно	Видът не е установен в зоната, но има данни за находища близо до границата на зоната. Находище е всяка локация където е регистриран вида на отстояние 500 или 1000 м., от най-близката такава. Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява на терен. Допълнителна специфична цел би било може да се включва подобни площи да бъдат заселени с хомяци.	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г.
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд,	неизвестна	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Кошев 2013, Nedyalkov et	Да се проведат допълнителни проучвания и да се проучи по-подробно размерът на популацията до



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
	и/или % участие в погадки и/или брой активни дупки/ха		al. 2015). Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява.	2025г.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Непроучен о 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 години) посеви от люцерни в ЗЗ	%	Не по-малко от 5% от обработваемите земи в зоната	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща 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.	Подобряване чрез увеличаване площта на люцерновите местообитания на вида.

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

За момента не се налага актуализация на СФ за зоната.

## 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 BG0000503 „Река Лом“. 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...)
- 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-Nikolov, 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) pdf.

Автори: Йордан Кошев, Недко Недялков, Ивайло Райков

## Природозащитни цели за 1310 *Miniopterus schreibersii*

**1. Код и наименование на вида:** 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

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

Среден по размери прилеп с много къса муцуна и силно изпъкнало и закръглено чело. Козината е къса. Окраската на гърба е от сивокафява до пепеляво сива, а долната страна – по-светлосива. Муцуната, ушите и мембраните – сивокафяви. Ушите – къси, не надвишават височината на главата. Крилата са дълги и тесни (Пешев и др. 2004).

Разпространен в цялата страна, главно в интервала 100 - 600 м н.в. По-рядко се среща в планините по време на сезонните миграции. Обитател на карстови райони (Роров, 2018). Тясно свързан с пещери, по-рядко е намиран в изкуствени подземни галерии. Колониален вид. Понякога формира многочислени колонии от порядъка на няколко десетки хиляди екземпляра, които образуват плътни струпвания по сводовете на пещерите. Обикновено колонии са смесени с други пещерни видове.

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и нелетящи членестоноги (паяци, гъсеници). Храни се както около гори така и над тревисти местообитания.

Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или привходните части на по-големи пещери. Известни са случайни находки, вероятно на мигриращи екземпляри, в плитки ниши, под покриви на сгради и др. У нас копулацията обикновено е през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. През този период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Женските раждат по едно малко в края на юни-началото на юли.

Зимува само в подземни убежища, от ноември до март, при температура 7°-12° С, където се струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра.

Извършва сезонни миграции през пролетта и есента, по време на които използва междинни временни убежища. Най-дългият прелет регистриран у нас е 100 км, а най-дългите известни миграции са 833 км. Общата численост в у нас се изчислява на около 170000 индивида зимуваща популация и около 120 000 индивида лятна популация (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 81077 - 136151 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние на вида е благоприятно само в Черноморския биогеографски регион. Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно за трите биогеографски региона, поради лоша оценка на параметъра Бъдещи перспективи. Заплахи с висока значимост са Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдых (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галерии (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 131 защитени зони.

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

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на пещерния дългокрил според стандартния формуляр на зона BG0000503 - Река Лом

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

## 5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310. *Miniopterus schreibersii* (Пещерен дългокрил) в 33 BG0000503 „Река Лом“ ([http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000503/BG0000503\\_PS\\_136.zip](http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000503/BG0000503_PS_136.zip)) видът не е регистриран. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 1 ha (0,1% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 1347 ha (71,1% от площта на защитената зона). Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на пещерния дългокрил в зона BG0000503 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 3 района в зоната през периода 14 - 15.07.2021 и видът е регистриран в един район (Приложение 1). Полевите данни потвърждават липсата на подходящи размножителни и зимни убежища в зоната.

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представляващи пасища, широколистни гори, храсти и водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е ок. 300 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
231	Пасища	134.9591
324	Екотон гора-храсти	82.10458
311	Широколистни гори	82.63994
511	Водни течения	0.108918
Общо		299.8125



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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през август 2021. Тъй като зоната не осигурява подходящи условия за устойчиво съществуване на вида - липсват местообитания, подходящи за размножителни и особено за зимни убежища, предлаганите цели засягат само параметър Местообитание. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	300	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 300 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания

### Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени.

### Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

Пешев, Ц., Пешев, Д., Попов, В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Иванова, Т., Попов, В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

## Природозащитни цели за 1335 *Spermophilus citellus*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003). Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа. Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.). Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020). Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

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

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013 г.) 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 обилнето и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2013, Костова *и др.* 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубл. лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалугера; застрояване на местообитания на лалугера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалугера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „Постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на пасища; Липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 141 зони.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

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

##### Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000503&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). Видът е оценен като много рядък (V). Качеството на данните за вида е оценено като М - „Средно, т.е. базира се на частични данни с някои екстраполации“. Популацията е оценена в брой колонии (1-1 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „В) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „В) добро опазване“.

#### 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“. При полеовото изследване (картиране) на целевия вид са картирани 11 потенциални пригодни местообитания, като в едно от тях има регистрирано находище (лалугерова колония). Регистрирани са лалугерови дупки и са наблюдавани директно лалугери. Извършени са 3 стометрови трансекти, в които са установени 8 лалугерови дупки и са наблюдавани директно индивиди. Единственото местообитание, в което е регистриран вида, е в задоволително състояние, но общата площ на потенциалните местообитания предполагат и наличие на други лалугерови колонии, което довежда до общото природозащитното състояние (ПС) да е „Неблагоприятно-незадоволително“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013).



В Защитената зона няма заложена площадка от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР) (Костова и др. 2015, Кошев 2015, НСМСБР).

По време на полевото проучване през 2021г. като част от проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012a, b, НСМСБР) са проучени 13 местообитания в които са направени общо 114 трансекта. Открити са две лалугерови колонии. Лалугеровата колония открита през 2013 г. е частично изорана. Най-честите заплахи и негативни фактори наблюдавани в местообитанията са изораване, незаконни сметища, сукцесия на местообитанията и др. Строителството на газопровод „Южен поток“ преминава точно през лалугерова колония северно от с. Крива бара, като тереният екип констатира, че не е подложено на рекултивиране местообитанието след изкопните работи. При извършени 114 трансекта, установеното популационно обилие е 0,12 лалугерови дупки/100 метров трансект. В рамките на колониите обилието е 0,56 дупки на 100 метров трансект.

По тази причина може да приеме, че е популацията на лалугера включва 3 лалугерови колонии (което трябва да се предложи за промяна в СФ), като най-малко 1 от тях е изчезнала.

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Монтана 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 16 плана/програми, повечето от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, управления на горски територии (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 13 актуални процедури 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 3 лалугерови колонии	Установената през 2013г. една лалугерова колония е частично унищожена. През 2021г. са открити още две колонии в неизследвани през 2013г. местообитания. Установени са негативни фактори, като изоставени пасища, изорани местообитания и др.	Поддържане броя на лалугеровите колонии.
Обилие	Среден	Средно за	Установената през	Подобряване на



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
	минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	местообитанието от 2 дупки/100 m трансект.	2021г. обилие е 0,56 дупки на 100 метров трансект. Предложеното обилие (2д/100м) се дава на база най-добро експертно мнение. Засилен контрол върху изораването на тревни местообитания, използването на пестициди, оптимален интензитет на пашата и коситбата.	състоянието по този показател до достигане на заложената стойност.
<b>Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 554,7 ха и субоптимални местообитания – 1505,6 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	Поддържане на площта на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	
<b>Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания</b>	ха	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 554,7 ха и субоптимални местообитания – 1513,9 ха	Поддържане в добро екологично състояние на ефективно заетите от вида местообитания. 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 пестициди или да се изхвърлят опаковки и остатъци в района на местообитанията. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	Поддържане площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания съгласно съгласен специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
<b>Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални</b>	%/ha	Не повече от 5% за оптимални потенциални местообитания. Не повече от 20% за субоптимални потенциални	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.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
видове в потенциални местообитания		местообитания.		

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

В непроучени през 2013г. местообитания, има допълнителни 2 лалугерови колонии, които е необходимо да се добавят към общия брой и така да достигнат реалният за защитената зона - 3.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	colonies	V	M	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	3	3	colonies	V	M	C	B	C	B

#### 8. Цитирана литература

Костова, Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.

Кошев, Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)

Кошев, Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)

Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000503 „Река Лом“. 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 цели 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 – 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/>
- 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, Владимир Тодоров



## Приложение 1. Методика за акустична регистрация на прилепи

Използвани са ултразвукови логери Audiomoth със следните настройки: период на запис 12 часа всяка нощ от 20 до 8 часа; отделните записи в рамките на всяка сесия са с продължителност 55 сек и 1 сек интервал между тях, т. е. за една нощ се реализират 720 файла (записа) всеки с обем 28 MB или общо 20 GB на нощ. Записите са правени в честотен диапазон 10 - 125 kHz. Те се прехвърлят от картата на логера на компютър и едновременно с това се обработват чрез програмата Kaleidoscope. При прехвърлянето оригиналните записи от по 55 сек се разделят на файлове с продължителност от 1 сек. Всеки от тези записи се анализира от програмата за наличие на акустични сигнали на прилепи на основата на следните критерии: честота на сигнала в диапазона 8 - 120 kHz, продължителност на отделния сигнал 2 - 500 ms, максимален интервал между сигналите 500 ms, минимален брой сигнали на запис - 2. Файлове, които не съдържат сигнали, отговарящи на горните параметри се изтриват автоматично от програмата. Използвана е опцията zero crossing, която позволява допълнителна обработка на регистрираните сигнали и измерването им по голям брой параметри, въз основа на които програмата извършва автоматично определяне на сигналите в даден запис. В резултат се получава електронна таблица, чиито редове са отделните записи от 1 сек, които съдържат сигнали от прилепи, като за всеки ред се дава направеното видово определяне на сигналите, заедно със стойностите на 11 количествени параметъра за всеки сигнал. Тъй като в много случаи на един запис има сигнали от няколко вида прилепи програмата дава видовата принадлежност на преобладаващите сигнали, както и техният относителен дял (0 - 1). Когато сигналите са некачествени или липсва доминиращ вид сигналът не се класифицира до вид (noID). За целите на настоящето изследване са взети предвид само записите, в които е определен само един вид (относителен дял = 1). Всички те са анализирани поотделно (анализ на количествени параметри, сравнения със записи на сигурно определени видове) за верификация на направените автоматични определяния.

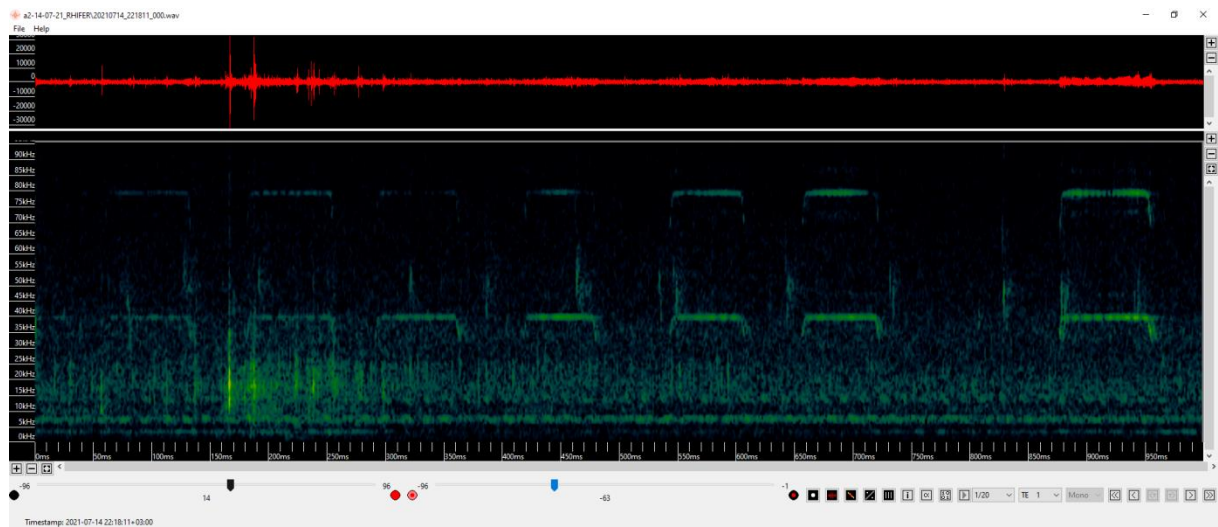
В зона BG0000503 Река Лом през периода 14 - 15. 07. 2021 са поставени логери в 3 района. В един от тях (района на с. Ружинци) са регистрирани са 5 целеви вида - два сигурно определени и 3 - с голяма вероятност (Таблица 1). Условиата на регистрация бяха оптимални - топли (20 - 25° C), безветрени и безоблачни нощи, без валежи. На фиг. 1 са представени случайно подбрани сонограми на записи на всеки целеви вид, направени в зоната.

Таблица 1. Регистрации на целеви видове в зона BG0000503 Река Лом.

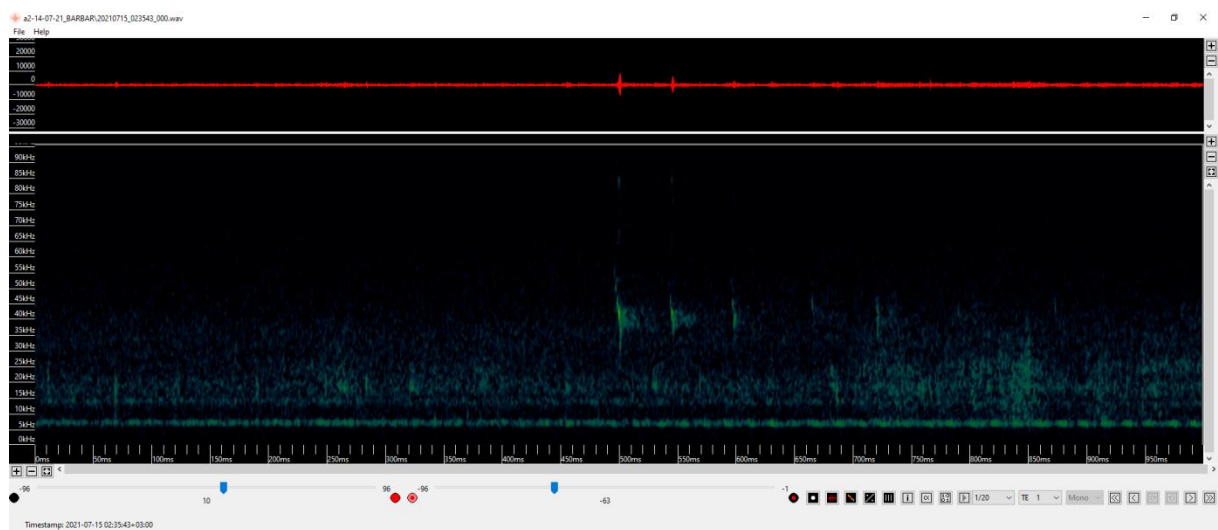
cf. - несигурни определяния в рамките на дадена акустична група, но анализът на количествените параметри на сигналите показва голяма вероятност на направеното определяне; RHIFER - *Rhinolophus ferrumequinum*, BARBAR - *Barbastella barbastellus*, MYOBEC - *Myotis bechsteinii*, MYOCAP - *Myotis capaccinii*, MINSHR - *Miniopterus shreibersii*.

LAT	LON	RHIFER	BARBAR	cf. MYOBEC	cf. MYOCAP	cf. MINSCH
43.62245	22.84522	1	1	1	19	9

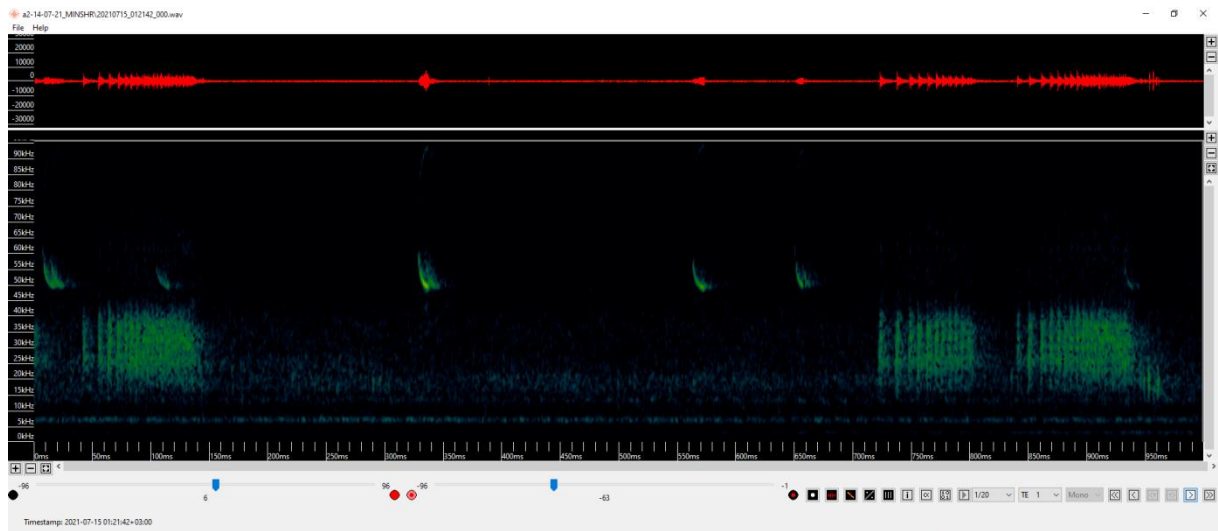
Фиг. 1. Сонограми на целеви видове прилепи в зона BG0000503 - Река Лом, 14 - 15.07.2021



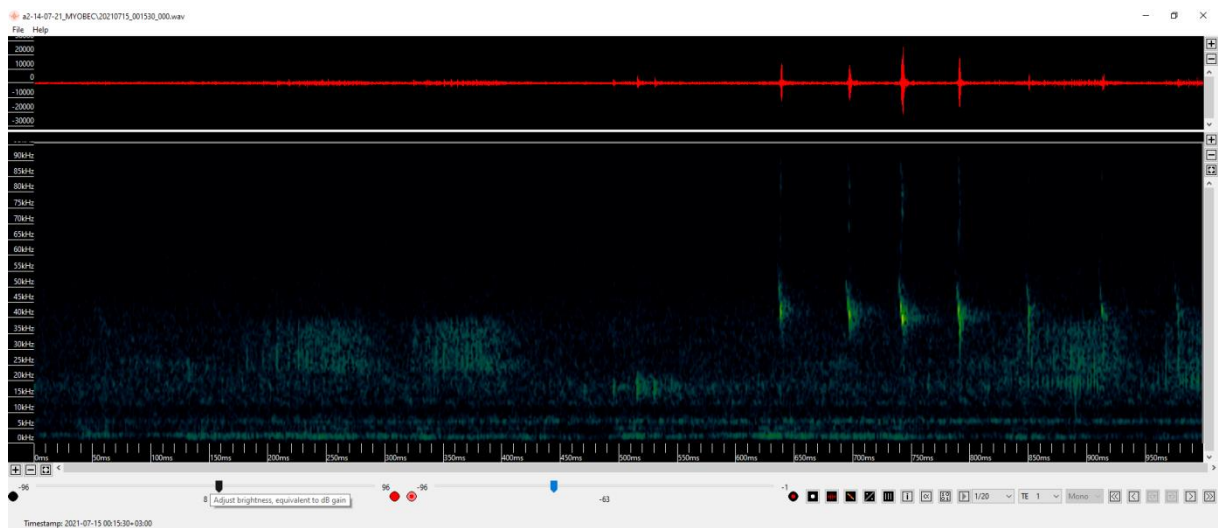
А. Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*)



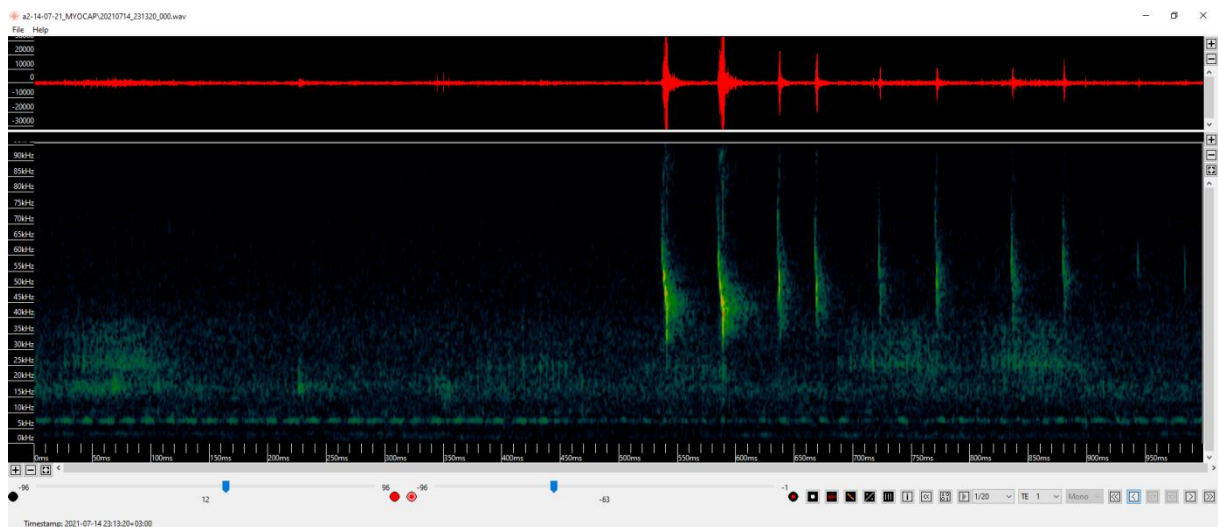
Б. Широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*)



В. Пещерен дългокрил (*Miniopterus shreibersii*)



Г. Дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*)



Д. Дългопръст нощник (*Myotis caraccinii*)