**Защитена зона BG0000498 Видбол**

**Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната**

Съдържание

[Природни местообитания 4](#_Toc88847559)

[Природно местообитание 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion* 4](#_Toc88847560)

[Природно местообитание 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi* 8](#_Toc88847561)

[Природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) 10](#_Toc88847562)

[Природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс 19](#_Toc88847563)

[Природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади 23](#_Toc88847564)

[Природно местообитание 9150 Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion) 31](#_Toc88847565)

[Природно местообитание 91Е0 \*Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 33](#_Toc88847566)

[Природно местообитание 91Н0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens* 40](#_Toc88847567)

[Природно местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори 48](#_Toc88847568)

[Природно местообитание 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа 56](#_Toc88847569)

[Безгръбначни животни 63](#_Toc88847570)

[Природозащитни цели за 1093 *Austropotamobius torrentium* 63](#_Toc88847571)

[Природозащитни цели за 1088 *Cerambyx cerdo* 69](#_Toc88847572)

[Природозащитни цели за 4032 *Dioszeghyana schmidtii* 74](#_Toc88847573)

[Природозащитни цели за 1083 *Lucanus cervus* 77](#_Toc88847574)

[Природозащитни цели за 1089 *Morimus asper funereus* 83](#_Toc88847575)

[Природозащитни цели за 1087 *Rosalia alpina* 87](#_Toc88847576)

[Природозащитни цели за 4064 *Theodoxus transversalis* 91](#_Toc88847577)

[Природозащитни цели за 1032 *Unio crassus* 96](#_Toc88847578)

[Риби 103](#_Toc88847579)

[Природозащитни цели за 1130 *Aspius aspius* 103](#_Toc88847580)

[Природозащитни цели за 1138 Barbus petenyi 112](#_Toc88847581)

[Природозащитни цели за 2533 *Cobitis elongata* 121](#_Toc88847582)

[Природозащитни цели за 1149 *Cobitis taenia* complex 125](#_Toc88847583)

[Природозащитни цели за 2484 *Eudontomyzon mariae* 135](#_Toc88847584)

[Природозащитни цели за 2555 *Gymnocephalus baloni* 139](#_Toc88847585)

[Природозащитни цели за 1157 *Gymnocephalus schraetzer* 147](#_Toc88847586)

[Природозащитни цели за 2522 *Pelecus cultratus* 156](#_Toc88847587)

[Природозащитни цели за 5339 *Rhodeus amarus* 164](#_Toc88847588)

[Природозащитни цели за 5329 *Romanogobio vladykovi* 173](#_Toc88847589)

[Природозащитни цели за 1146 *Sabanejewia aurata* 182](#_Toc88847590)

[Природозащитни цели за 1160 *Zingel streber* 192](#_Toc88847591)

[Природозащитни цели за 1159 *Zingel zingel* 200](#_Toc88847592)

[Земноводни и влечуги 209](#_Toc88847593)

[Природозащитни цели за 1188 *Bombina bombina* 209](#_Toc88847594)

[Природозащитни цели за 5194 *Elaphe sauromates* 212](#_Toc88847595)

[Природозащитни цели за 1220 *Emys orbicularis* 217](#_Toc88847596)

[Природозащитни цели за 1217 *Testudo hermanni* 221](#_Toc88847597)

[Природозащитни цели за 1993 *Triturus dobrogicus* 226](#_Toc88847598)

[Бозайници 230](#_Toc88847599)

[Природозащитни цели за 1352 *Canis lupus* 230](#_Toc88847600)

[Природозащитни цели за 1355 *Lutra lutra* 236](#_Toc88847601)

[Природозащитни цели за 1307 *Myotis blythii* 241](#_Toc88847602)

[Природозащитни цели за 1324 *Myotis myotis* 245](#_Toc88847603)

[Природозащитни цели за 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* 250](#_Toc88847604)

[Природозащитни цели за 1303 *Rhinolophus hipposideros* 255](#_Toc88847605)

[Природозащитни цели за 2635 *Vormela peregusna* 260](#_Toc88847606)

Защитена зона BG0000498 Видбол по Директива 92/43/ЕИО заема площ от 1305.14 ха и попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Обявена е със Заповед № РД-1037 от 17.12.2020 г. на Министъра на околната среда и водите. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея обект на опазване са 10 типа природни местообитания и 42 вида от фауната на България – безгръбначни, земноводни и влечуги, риби, бозайници. Сред типовете природни местообитания има тревни и горски приоритетни за опазване на ниво Европейски съюз.

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

# Природни местообитания

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

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Местообитанието се среща в средното и долното течение на големите реки в равнините и низините от 0 до 400–500 m надм. вис. Реките в тези участъци текат бавно, водите са от мезо- до еутрофни. Дълбочината на водата е най-често около 0,30–1,50 m. Кислородното съдържание силно варира. Дъното е глинесто или тинесто-глинесто, по-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).

Местообитанието е включено в Червена книга на България (том 3, Природни местообитания) с код и име 15С2 Бавнотечащи реки с макрофитна растителност, (Цонев и Вълчев 2015).

Река Видбол има тясно и дълбоко корито, поради което водите и са сравнително бързи. Речната тераса в повечето участъци е висока и заета от крайречни гори. Всичко това създава пречки за формиране на съобществата на макрофитите, които предпочитат плитки места с бавни течения. Въпреки че според последното картиране (2011-2012 г.) местообитанието 3260 заема целия речен участък от село Макреш до устието на река Видбол, в действителност то се среща само в тесни ивици близо до брега или в плитки заливчета и разливи на реката при някои от нейните меандри. Съобществата на това местообитание са с ниска представителност в зоната, поради специфичната морфология на речното корито. Най-често се срещат *Alisma gramineum*, *Potamogeton nodosus*, *P. pectinatus*, *P. perfoliatus*, *P. natans*, *Najas minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Spirodela polyrrhiza*, *Sparganium erectum*, *Persicaria hydropiper*, *Mentha aquatica* и др.

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

В мрежата Натура 2000, природно 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 райони (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 разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват замърсяването на повърхностни и подземни води, и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000498 Видбол е 45.809 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“, а по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-лошо състояние. Оценките се основават на липсата на информация по отношение съдържанието на фосфор и азот, замърсяване с органични и битови отпадъци и от заустване на отпадни води от селищата, дигиране и др. Според стандартния формуляр, местообитание 3260 в зоната е с оценки за „Представителност“ „B“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „B“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „B“.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  |  | 45.809 |  | G | B | C | C | C |

**5. Анализ на наличната информация**

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

Трябва да се има предвид, че местообитанието трудно се моделира понеже е силно динамично и се променя през различните години, в зависимост от флуктуациите на водното ниво, които могат да унищожат временно растителността, промени в речното корито, промени в местата на натрупване на речните наноси и др. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или гранични стойности, между които варира. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитание 3260 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, в резултат на което не бяха установени негативни промени в структурата на местообитанието и неговата площ. Беше прието, за площ на местообитанието да се приеме посочената от доклада по картирането.

**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** | **Специфична цел** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Площ** | Хектари | Най-малко 45.809 ха | Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване. | Поддържане на площта – най-малко 45.809 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 - pH 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: *Potamogeton spp. Zannichellia palustris, Ranunculus trichophyllus, Myriophyllum spicatum, Ceratophyllum demersum. Spirodela polyrrhiza, Berula erecta, Menthа aquatica, Sparganium erectum, Trapa natans, Butomus umbellatus.* | Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 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 | Много от реките са с диги, баражи, бентове за напояване и за руслови ВЕЦ, както и деривации. Ако това са съществуващи до 2007 г. съоръжения, те влизат в базисното състояние и 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. |

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

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

**8. Цитирана литература**

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 17.11.2021

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

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

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm>. Last visited on 17.11.2021.

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

## Природно местообитание 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителен излаз на основната скала, формирани върху скални субстрати с алкална реакция и плитка почва. Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояс, докъм 900–1000 m н.в. Те заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с отворени ксеротермни гори и храсталаци, доминирани в повечето случаи от *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Palliurus spina-christi*. Съобществата на местообитание 6110 се отнасят към съюз *Alysso alyssoides-Sedion albi* и са с доминиране както на едногодишни (често пролетни) така и на многогодишни растения. Основни доминанти са *Arabis recta*, *Scleranthus perennis*, *S. polycarpos*, *Acinos arvensis*, *Dichanthium ischaemum*, *Convolvulus cantabrica*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Hieracium pilosella*, *Medicago minima*, *Minuartia caespitosa*, *Plantago scabra*, *P. subulata*, *Sanguisorba minor* и др., както и множество сукуленти – *Sedum album, S. acre, S. hispanicum* и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишеи (Гусев 2009).

Местообитанието е включено в Червена книга на България (том 3, Природни местообитания) с код и име 01Е1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места (Гусев и др. 2015). Природното местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС.

В защитена зона BG0000498 Видбол местообитание 6110\* е представено с два много малки полигона в района на село Макреш, съгласно картирането от 2011-2012 г.

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

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

Докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) се различава от докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013 г. е оценено в благоприятно състояние по разпространение и заемана площ, в неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи, но като крайна оценка е също в неблагоприятно-незадоволително състояние, както през 2019 г. Сред влиянията и заплахите за местообитание 6110, съгласно докладването през 2019 г., като такива с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват екстракция на материали (скали, чакъл и др.), промяна на селскостопанските земи, пътища и други инфраструктурни елементи, като те са сред основните заплахи и влияния, посочени и в Червена книга на България.

Местообитанието е предмет на опазване в 96 защитени зони от мрежата Натура 2000 (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 местообитанието в зона BG0000498 Видбол е 0.03 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта е 0.3 ха. Това разминаване в площите вероятно се дължи на техническа грешка. Площта, получена при сумиране на двата полигона от картирането в GIS среда установи че площта е 0.03 ха. 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, местообитание 6110 в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“. Съгласно картирането през 2011-2012 г. природното местообитание е представено с 2 полигона в зоната.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6110\* |  |  | 0.03 |  | G | А | C | A | А |

**5. Анализ на наличната информация**

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зона Видбол. И двата полигона, картирани като принадлежщи към местообитание 6110, представляваха захрастени територии. Не само в тях, но и в границите на цялата зона, не бяха установени отворени тревни ценози с излази на основна варовита скала, което е едно от водещите условия за формирането на това местообитание. Вероятно полигоните са резултат от дедуктивния модел, който обаче не беше потвърден при настоящото верифициране. Отсъствието на варовикови разкрития също обяснява липсата на това местообитание в зоната.

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

Неприложимо.

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

Местообитанието 6110 следва да бъде изключено от Стандартния формуляр на защитена зона BG0000498 Видбол.

**8. Цитирана литература**

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 17.11.2021

Гусев, Ч. 2009. 6110\* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*. – 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. 172-175.

Гусев, Ч., Русакова, В. и Димитров, Д. 2015. 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 129-131.

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

## Природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи)

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание представлява разнообразни ксерофитни до ксеро-мезофитни тревни ценози, които се срещат в равнините, предпланините и планините на страната. Срещат се при разнообразни климатични и почвени условия. Характерна особеност е доминирането на многогодишните житни тревни видове, като видовия състав на фитоценозите се определя от климатичните условия (умерено-континентален или средиземноморски климат) и начина на тяхното ползване (ливаден или пасищен). Преобладаващата част от съобществата имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, а основни ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaemum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia.* От синтаксономична гледна точка растителността се класифицира към разред *Festucetalia valesiacae* на клас *Festuco-Brometea*. Основните застрашаващи фактори, които оказват негативно въздействие върху местообитанието са интензивната паша или преустановяването на пашата, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охраставяване (Цонев и Гусев 2009).

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България (том 3, Природни местообитания) с кодове 05Е1 Ливадни степи (Цонев и Гусев 2015) и 11Е1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichantium ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*) (Цонев и Русакова 2015).

В зона BG0000498 Видбол местообитание 6210 е представено с 11 полигона в района на селата Цар Шишманово, Макреш, Вълчек, Срацимирово и Ивановци. Те заемат заравнени до слабо наклонени терени, в които растителността има затворена хоризонтална структура и е с общо проективно 80–90%. Типични видове растения, които се срещат са *Dichanthium ischaemum*, *Chrysopogon gryllus*, *Poa pratensis*, *Teucrium chamaedrys*, *Achillea milefolium*, *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Convolvolus cantabricа*, *Euphorbia agraria*, *Medicago falcata*, *Eryngium campeste*, *Filipendula vulgaris*, *Sanguisorba minor* и др. Основен ценообразувател е *Dichanthium ischaemum*. В съобществата се наблюдават процеси на рудерализация, като се формират петна от рудерални видове, като *Bromus squarossus*, *Chondrilla juncea*, *Cirsium arvense*, *Cichorium intybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Daucus carota*, *Dasypyrum villosum*, *Sambucus ebulus* и др. Основен фактор регулиращ поддържането на видовия състав и структура на фитоценозите на това местообитание е пашата. На някои участъци в местообитанието е установени навлизане на инвазивни видове (напр. акация и черница). Наблюдава се и захрастяване от шипка, глог, трънка, джанка, круша, което на места надминава 20%. В някои от полигоните навлизат и дървесни видове от местообитанието 91М0 – *Quecus cerris*, *Q. frainetto* и др., но тяхното покритие е 5-10%.

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

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

Докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) се различава от докладването през 2013г. (за периода 2007-2012 г.). През 2013 г. е константирано благоприятно състояние по заемана площ и разпространение и неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи. Сред влиянията и заплахите за местообитание 6210, съгласно докладването през 2019 г., като такава с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочва интензивността на пашата. Заплахите и влиянията със средна степен са строителството на пътища, сгради и друга инфраструктура, замърсяването, разораването. Същите заплахи са посочени и в Червена книга на България, том 3, като трябва да се добавят също така рудерализацията и навлизането на инвазивни видове.

Местообитанието е предмет на опазване в 120 защитени зони от мрежата Натура 2000 (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 6210 в зона BG0000498 Видбол е 50.56 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 всички критерии. Според стандартния формуляр, местообитанието е с оценки за „Представителност“ „A“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „A“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „B“.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6210 |  |  | 50.56 |  | M | A | C | A | B |

**5. Анализ на наличната информация**

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичния доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието в зона BG0000498 Видбол е оценено в благоприятно състояние по всички критерии. Общата оценка на състоянието е благоприятно.

При проведените теренни изследвания през 2021 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността е над 80–90%, което е над долната допустима граница за благоприятно състояние. Във видовият състав основните ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*. Срещат се типични видове, като *Eryngium campestre*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium chamaedrys*, *Poa pratensis*, *Medicago falcata* и др. Разпространението на рудерални видове (*Carduus acanthoides*, *Cirsium arvense*, *Cichorium intybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Dasypyrum villosum*, *Sambucus ebulus Carthamnus lanatus*, *Bromus arvensis*, *Daucus carota* и др.) е установено във всички полигони на местообитанието, но те не образуват самостоятелни съобщества. Силна рудерализация се наблюдава само в полигоните на 6210 южно и югозападно от село Срацимирово. Основният фактор влияещ върху видовия състав и структурата на съобществата е интензивността на пашата. В резултат на намаляването на пашата в някои полигоните се наблюдават процеси на настъпление на храстова растителност, съответно при интензивна паша има процеси на рудерализация. Срещат се и някои инвазивни видове, като *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*.

Установено беше че през полигон № 151574, намиращ се северно от с. Вълчек, преминава трасето на газопровода Балкански поток, което е довело до фрагментация на и загуба на около 1% от площта на местообитанието.

При посещението на терен, два от полигоните на местообитание 6210 се оказаха обработваеми земи: полигон № 151542, югозападно от с. Дунавци, нива с царевица, площ 0.78 ха; полигон № 283889, северно от с. Вълчек, нива със слънчоглед, площ 8.77 ха. Т.е. установено е намаляване (загуба) на площта на местообитаниеe 6210 с 9.55 ха.

Други два полигона – № 151543, източно от село Вълчек, картиран като 6510, с площ 3 ха; № 151559, между селата Цар Шишманово и Макреш, картиран като 6430, с площ 0.31 ха – се оказаха принадлежи към местообитание 6210.

След изваждане на площта на полигоните, включващи обработваеми земи (9.55 ха) и добавяне но площта на погрешно картираните полигони (3.31 ха) новополучената площ на местообитание 6210 в зоната BG0000498 Видбол възлиза на 44.31 ха. При теренни наблюдение и проучване в GIS среда местообитанието 6210 е потвърдено в 11 полигона в зоната.

**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** | ha | Най-малко 44.31 ha | При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието заема обща площ от 50.56 ha.  При теренните проучвания през 2021 г. са установени засилени процеси на рудерализация в два полигона, като проективното покритие на рудералните видове около 60-65%. Два полигона се оказаха обработваеми земи, което води до намаляване на площ от местообитанието.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Поддържане на площта – най-малко 44.31 ха  Спиране на загубата на площ, следсвие на разораване |
| **Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността** | % общо проективно покритие на растител-ността | Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността | При картирането 2011-2012 г. е установено проективно покритие над 80% , като местообитанието е оценено в благоприятно състояние.  При теренните проучвания през 2021 г. общото проективно покритие на растителността в изследваните полигони е 80%-90%.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър. | Поддържане на състоянието по този параметър – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80% |
| **Структура и функции: Присъствие на типични видове растения** | Брой типични видове | Най-малко 5 вида | При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения, като са установени 17 вида.  В посетените през 2021 г. полигони на местообитанието също са установени повече от 5 типични за местообитанието вида – *Chrysopogon gryllus, Dichanthium ischaemum, Festuca valesiaca, Galium verum, Sanguisorba minor, Medicago falcata, Teucrium chamaedrys, Eryngium campestre, Poa pratensis* и др.  Типични видове за местообитанието са: *Chrysopogon gryllus, Dichantium ischaemum, Festuca* spp*., Sesleria latifolia, Bromus* spp*., Poa* sp*., Cleistogenes serotine, Stipa* spp*., Aegilops* spp*., Medicago* spp*., Trifolium* spp*., Ononis arvensis, Astragalus onobrychis, A. sprunneri, Teucrium pollium, T. chamaedrys, Iris* spp*., Dorycnium herbaceum, Helianthemum salicifolium, Fumana procumbens, Thymus* spp*., Asperula cynanchica, Convolvulus cantabrica, Crepis sancta, Eryngium campestre, Euphorbia nicaensis, Leontodon crispus, Petrorhagia* spp*., Polygala* spp*., Potentilla recta* agg*., Salvia nutans, S. nemorosa, Scabiosa* spp*., Sideritis montana, Valerianella discoides, Galium verum, Coronilla varia, Sanguisorba minor, Melica ciliata, Helleborus odorus, Carex caryophyllea, Oprhys* spp*., Orchis* spp.*, Centaurea stoebe.*  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър. | Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове. |
| **Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)** | % проективно покритие на един или комбинация от типичните видове | Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове | При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на типични домиращи видове във фитоценозите. Това са *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum*.  При теренните проучвания през 2021 г, като доминиращи видове за съобществата на местообитанието в зоната са установени също *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaemum,* със средно проективно покритие 70%.В някои полигон покритието им около 30%.  Типични доминиращи видове за местообитанието са: *Chrysopogon gryllus, Dichanthium ischaemum*.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%. |
| **Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове** | % проективно покритие на инвазивни чужди видове | Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения | При картирането през 2011-2012 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове (ИЧВ) в рамките на местообитанието.  При теренната работа през 2021 г. не е потвърдено благоприятното състояние на местообитанието по този параметър. Установено е разпространението на *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia, Gleditsia triacanthos*.  Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%. |
| **Структура и функции: Присъствие на рудерални видове** | % от площта на местообита-нието | Най-много 5% | При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) този индикатор е оценен в благоприятно състояние. Рудерализацията обхваща до 10% от площта му. Рудералните съобщества формират петна на *Euphorbia cyparisia*s, *Cichorium intybus*, *Cirsium* sp. и др.  При теренни наблюдения в зоната през 2021 г., процеси на рудерализация са установени в някои от посетените полигони. В два полигона рудералните видове (*Carduus acanthoides*, *Lactuca serriola*, *Carthamnus lanatus*, *Bromus arvensis*, *Daucus carota, Conium maculatum, Sambucus ebulus* и др.) заемат 60-65% от площта им. Пашата в някои полигони също благоприятства разпространението на рудерални видове и влошава състоянието им.  Във видовия състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) се включват: *Achillea millefolium* gr., *Cynodon dactylon Cichorium inthybus Euphorbia cyparissias, Cephalaria transilvanica, Conyza canadensis Daucus carota, Xeranthemum* spp., *Onopordon acanthium*, *Carduus acanathoides*, *Conium maculatum*, *Dasypyrum villosum*, *Sambucus ebulus, Marubium peregrinum*, *Carthamnus lanathus*, *Bromus arvensis.*  Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. |
| **Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат** | % от площта на местообита-нието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат | Най-много 20% | При картирането през 2011-2012 г. покритието на дървесни и храстови видове в полигоните е до 10%.  При теренната работа през 2021 г. е установено присъствие на храстова и дървесна растителност над допустимите норми (около 50%) в 1 полигон, което води до нарушаване на структурата и функциите на местообитанието. При допълнително обследване в ГИС-среда също се установи навлизане на дървесна и храстова растителност над прага за добро състояние на местообитанието (т.е. над 20%) в още три полигона. Регистрирани са следните видове: *Prunus cerasifera, P. spinosa, Pyrus pyraster, Morus alba., Robinia pseudoacacia, Crataegus monogyna, Rosa canina, Quercus cerris, Q. frainetto* и др.  Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни в местообитанието следва да е под 20%. |

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

Необходима е корекция на площта на местообитанието, спрямо референтната стойност от картирането 2011-2012 г., поради установяването на два полигона на 6210, които понастоящем се ползват като обработваеми земи, чиито площи са извадени. Два полигона, погрешно картиран като 6430 и 6510, са отнесени към това местообитание и тяхната площ е добавена. Следствие на тези промени площта на местообитание 6210 възлиза на 44.31 ха.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6210 |  |  | 44.31 |  | M | A | C | A | B |

Забележка: промените са отбелязани в червено.

**8. Цитирана литература**

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 17.11.2021

Петрова, А., Владимиров, В. и Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.

Цонев, Р. и Гусев, Ч. 2009. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи) – 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. 183-191.

Цонев, Р. и Гусев, Ч. 2015. 05Е1 Ливадни степи. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 141-143.

Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 11Е1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichantium ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 154-158.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm>. Last visited on 17.11.2021.

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

## Природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание е представено от съобщества, доминирани от високи треви, които се срещат по бреговете на реки, водоеми, окрайнините на заливни гори и храсталаци, на места с високи подпочвени води. Срещат се от морското равнище до алпийския пояс. Характерна особеност е периодичното заливане през периода май-юни, което съвпада с максимума на валежите в по-голямата част на страната и снеготопенето в планинските райони. Във видовия състав преобладават многогодишни и двугодишни мезо-хигрофилни тревни видове, като някои от тях достигат височина до 2 m. Във флористично отношение съобществата на местообитанието са разнообразни, като се променят във височинен аспект (Цонев и Русакова 2009).

Местообитанието 6430 е включено в Червена книга на Република България (том 3, Природни местообитания) с кодове 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините (Вълчев и др. 2015), което е представено 3 подтипа (Е5.41, Е5.243 и Е5.43) и и 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините е с категория Уязвимо (VU) (Русакова 2015).

В зона BG0000498 Видбол местообитание 6430 е представено с 51 полигона на цялата й територия, като в значителна степен неговото естествено разпространение е стеснено, а видовия състав е повлиян от захрастяването на крайречните терени, както и продължителното им ползване, основно за паша. Всичко това е довело до намаляване на площта на местообитанието, аридизация и навлизане на рудерални видове. В някои от полигоните е установено силно замърсяване с битови отпадъци. Няколко полигони са превърнати в обработваеми зами.

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

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

Докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) се различава от докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.). През 2013 г. е константирано благоприятно състояние по заемана площ и разпространение и неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи. Сред влиянията и заплахите за местообитание 6430, съгласно докладването през 2019 г., като такива с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват интензивната паша и косене, строителството на селскостопански конструкции и сгради, урбанизацията, промените в климата свързани със засушаване и намаляване на количеството на валежите. Част от тези заплахи са посочени и в Червена книга на България, като трябва да се добавят и разнообразните хидромелиоративни мероприятия в поречието на реките (андигиране, укрепване на бреговете, коригиране, пресушаване на разливите и блатата), разораване, интензивна обработка на съседните региони, залесяване с тополови култури в низините, сечи в крайречните гори, изгребване на чакъл и пясък от речното корито, замърсяване на почвите и водите, естествена ерозия и затлачване.

Местообитанието е предмет на опазване в 100 защитени зони от мрежата Натура 2000 (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 6430 в зона BG0000498 Видбол е 80.89 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, а по критериите „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в благоприятно състояние. Оценката се основава на намаляване на площта на местообитанието, спрямо референтната. Според стандартния формуляр, местообитанието е с оценки за „Представителност“ „A“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „A“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „B“.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6430 |  |  | 80.89 |  | M | 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. През 2021 година, беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичния доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитание 6430 е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по параметър заемана площ и в благоприятно състояние по структура и функции и бъдещи перспективи. Влошаване на състоянието и намаляване на площта на местообитанието е констатирано и при настоящото теренно проучване.

При проведените теренни изследвания през 2021 г. са посетени 22 от общо 51 полигона, картирани като местообитание 6430 в зоната, като в по-голямата част са установени типове растителност, които не представляват местообитание 6430. Данните са обобщени както следва:

* Изоставени силно рудерализирани обработваеми земи – полигони 151524, 151556 и 151570;
* Храстови и дървесно-храстови, предимно крайречни ценози – полигони 151528, 151555, 151564, 151565, 151566, 151580, 151581 и 151582;
* Рудерализирани сухи тревни съобщества – полигони 151534 и 151577;
* Обработваеми земи с пшеница, царевица, слънчоглед – полигони 151536, 151579, 151583, 151587 и 151588;
* Разредена тополова култура – полигон 151576;
* Местообитание 6210 – полигон 151559.

След редукцията на 20 полигона (изброени по-горе), местообитание 6430 остава представено в зоната с 31 полигона с обща площ 24.19 ха.

Изводът от настоящото изследване е че голяма част от потенциалните полигони посочени по дедуктивен модел при картирането през 2011-2012 г. са били неподходящи и не са представлявали местообитание 6430. Липсата на висок процент верифициране е довел до приемането им като полигони на това местообитание в защитена зона Видбол. При направената проверка на 22 полигона (или 40% от представените в зоната), 20 от тях се оказаха непринадлежащи към местообитанието 6430. Проучването на останалите полигони в GIS среда допълнително установи полигони със значително захрастяване, които вероятно не отговарят на характеристиките на 6430, макар че може да се допусне че в тях местообитанието е представено като мозайка, тъй като повечето от полигоните са с крайречно разпространение. Необходимо е цялостно верифициране на полигоните на местообитанието в защитената зона, за да се установи неговата действителна площ и местата, в които има потенциал за неговото възстановяване.

В малкото полигони, в които природното местообитание 6430 бе потвърдено, макар и в силно деградирал вид, са регистрирани повече от три типични вида. Най-често това са: *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius*, *Glycyrrhiza echinata*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*. На места е отчетено начало на инвазия на *Robinia pseudoacacia* и *Gleditsia triacanthos*.

**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 24.19 ха | Следва да се направи специално проучване, за да се установи реалната и потенциалната площ на местообитанието в зоната, поради това е заложена междинна цел. | Поддържане на площта – най-малко 24.19 ха  Спиране на загубата на площ, вследствие на разораване, захрастяване и рудерализация.  Междинна цел: Проучване и картиране на разпространението на местообитанието в зоната. Краен срок за реализиране на междинната цел – 2025 г. |
| **Структура и функции: Присъствие на типични видове растения** | Брой типични видове | Най-малко 3 вида | Типични видове: *Euphorbia lucida, Veronica longifolia, Veronica spuria, Lysimachia vulgaris, Lythrum virgatum, Lythrum salicaria, Rubus caesius, Glychyrriza echinata, Iris pseudacorus, Stachys palustris, Tanacetum vulgare, Urtica dioica, Senecio paludosus, Artemisia annua, Agrostis verticillata, Elymus repens Calamagrostis epigejos, Phalaris arundinacea*. | Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове. |
| **Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове** | % проективно покритие на инвазивни чужди видове | Не повече от 50% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения | През 2021 г. е отчетена инвазия на *Robinia pseudoacacia* и *Gleditsia triacanthos*.  За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012). | Подобряване на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е под 50%. |
| **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 | 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 – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим. |

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

При проучванията през 2021 г. беше установено, че вследствие на разораване, захрастяване и рудерализация, местообитанието 6430 е загубило около 70% от площта си. Затова е необходимо актуализация на Стандартния формуляр, дадена по-долу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6430 |  |  | 24.19 |  | M | A | C | A | B |

Забележка: промените са отбелязани в червено.

**8. Цитирана литература**

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

Вълчев, В., Георгиев, В. и Цонев, Р. 2015. 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 196-198.

Петрова, А. Владимиров, В. и Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.

Русакова, В. 2015. 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 199-201.

Цонев, Р. и Русакова, В. 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – 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. 244-254.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm>. Last visited on 17.11.2021.

*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 находищата му не заемат големи площи. Сенокосният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формиране и поддържане 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 с код и име 15Е2 Низинни сенокосни ливади (Цонев и Русакова 2015).

В зона BG0000498 Видбол, според картирането от 2011-2012 г., местообитание 6510 е представено с 8 полигона, разпространени при селата Синаговци, Ивановци и Срацимирово и Вълчек. Растителността се ползва главно пасищно. Високо покритие има *Cynodon dactylon*. В съобществата се наблюдават процеси на силна рудерализация, като рудералните видове на места формират самостоятелни ценози – *Sambucus ebulus*, *Carduus* spp., *Cirsium* spp., *Verbascum* spp. На места местообитанието е представено като комплекс с други типове местообитания – 6210 и 6430.

**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 за Континентален биогеографски регион. То е оценено в неизвестно състояние по разпространение и структура и функции, в неблагоприятна-незадоволителна по площ и в неблагоприятно-лошо по бъдещи перспективи.

За Континенталния 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 регион 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 и др. Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червена книга на България, том 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 предмет на опазване в 59 защитени зони от мрежата Натура 2000 (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 BG0000498 Видбол е 14.9 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, а по критериите „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в благоприятно състояние. Оценката се основава на намаляване на площта на местообитанието, спрямо референтната. Според стандартния формуляр, местообитанието е с оценки за „Представителност“ „A“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „A“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „B“.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  |  | 14.9 |  | M | 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. През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

При проведените изследвания през 2021 г. е установено, че местообитанието в зоната е в неблагоприятно-лошо състояние. Местообитанието е нетипично – наблюдава се силно захрастяване на крайречните тераси, ниско участие на типичните доминанти и малък брой на характерните видове. Рудерализацията е в много напреднал стадий, като рудералните видове формират самостоятелни ценози – напр. *Sambucus ebulus*, *Urtica dioica*, *Cynodon dactylon*, *Carduus* spp., *Cirsium* spp, *Verbascum* spp. и др*.* Пашата и рудерализацията водят до висока степен на деградация на местообитанието. Природно местообитание 6510 в зона BG0000498 Видбол е с нарушени структура и функции и се нуждае от подобряване..

Полигон № 151559, намиращ се източно от село Вълчек и обхващащ билните части на долинния склон на река Видбол, се оказа принадлежащ към местообитание 6210 и беше изключен от площта на 6510. В резултат на тази промяна местообитанието в зоната остава представено със 7 полигона и площта му е редуцирана на 11.9 ха.

**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** | ha | Най-малко 11.9 ha | При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по параметър площ.  При теренните изследвания в зоната през 2021 г. е установена много силна рудерализация в някои находища на местообитанието. На места обрастванията с рудерални видове са в много напреднал стадий. Висок е и процентът на захрастяване. Рудералните и храстовите ценози реално водят до загуба на площ от местообитание.  Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Поддържане на площта – най-малко 11.9 ха.  Спиране на загубата на площ, вследсвие на захрастяване и рудерализация. |
| **Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността** | % общо проективно покритие на растителността | Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността | При картирането 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността в посетените полигони около и над 90%. Дадена е оценка за благоприятно състояние.  В посетените през 2021 г. находища на местообитанието е установено покритие на тревната растителност над 90% – местообитанието е в благоприятно състояние.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър. | Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на тревната растителност в местообитанието следва да е над 90%. |
| **Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)** | Брой видове | Доминиране на поне един от видовете: *Arrhenatherum elatius, Poa sylvicola, Alopecurus, pratensis, Festuca pratensis, Festuca arundinacea, Deschampsia caespitosa* | В специфичния доклад за това местообитание като доминиращи видове са посочени *Alopecurus pratensis, Agrostis alba, Deschampsia caespitosa, Elymus repens, Festuca pratensis, Phleum pratense.*  В посетените през 2021 г. находища е установено нарушение на структурата местообитанието. Растителността не е доминирана от типичните за местообитанието доминиращи видове. Установена е висока степен на рудерализация. Състоянието на местообитанието е неблагоприятно по този параметър. В малки участъци от полигоните е установено доминиране на *Alopecurus pratensis* и *Arrhenatherum elatius.*  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове. |
| **Структура и функции: Присъствие на типични видове растения** | Брой типични видове | Най-малко 7 вида | При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние по отношение на комбинацията от типични видове растения.  В посетените през 2021 г. полигони е установено отклонение от типичния видов състав, основно поради високата степен на рудерализация, захрастяването и цялостната деградация на местообитанието.  Типични видове за местообитанието са:  *Alopecurus pratensis, Agrostis alba, Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Bromus commutatus, Briza media, Campanula patula, Campanula rapunculus, Carex distans, Carex vulpina, Cirsium canum, Centaurea jacea, Cynosurus cristatus, Deschampsia caespitosa, Elymus repens, Festuca pratensis, Festuca arundiancea, Geranium pratense, Gladiolus* spp*., Holcus lanatus, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Lotus corniculatus, Lychnis flos-cuculi, Lysimachia nummularia, Leucanthemum vulgare, Moenchia mantica, Molinia couerulea, Stellaria graminea, Medicago arabica, Oenanthe* spp*., Orchis elegans, Orchis coriophora, Prunella vulgaris, Poa sylvicola, Poa angustifolia, Phleum pratense, Polygala vulgaris, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Rumex acetosa, Rhinanthus* ssp*., Rorippa sylvestris, Sanguisorba officinalis, Tragopogon pratensis, Trifolium resupinatum, Trifolium patens, Trifolium campestre, Trifolium dubium, Trifolium incarnatum*.  Местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на по този параметър. | Подобряване на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне 7 от типичните видове. |
| **Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат** | % от площта на местообита-нието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат | Не повече от 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове влечуги, целевата стойност е до 20%. | В специфичния доклад за това местообитание в зоната се посочва, че обрастването с храсти е до 10% и няма силно въздействие върху местообитанието.  При теренната работа през 2021 г. е установено обрастване с храсти над 20% от площта на местообитанието.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове следва да е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове влечуги, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%. |
| **Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове** | % проективно покритие на инвазивни чужди видове | Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения | При картирането през 2011-2012 г. са установени единични млади индивиди на айлант и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно.  При проучването през 2021 г. е установено значителна инвазия на акацията, на места над 10% от площта на местообитанието.  Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%. |
| **Структура и функции: Присъствие на рудерални видове** | % от площта на местообита-нието | Най-много 5% | Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.  При картирането на местообитанията в зоната 2011–2012 г. е отчетена слаба рудерализация. Съответно, дадена е оценка благоприятно състояние.  При теренните наблюдения в зоната през 2021 г. е установена значителна рудерализация. Рудералните видове формират самостоятелни плътни ценози, на места с покритие докъм 40%. Установени са видовете *Sambucus ebulus, Urtica dioica, Carduus* spp*., Cirsium* spp*, Verbascum* spp*.* и др.  Списък с често срещани рудерални видове: *Carduus acanthoides, Carthamus lanatus, Cirsium arvense, Cirsium ligulare, Cirsium vulgare, Conium maculatum*, *Eryngium campestre, Galium aparine, Lepidium ruderale, Marrubium peregrinum, Onopordon acanthium, Polygonum aviculare, Rumex crispus, Sambucus ebulus, Urtica dioica, Verbascum* spp*.* и др.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. | Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%. |

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

След редукцията на един полигон, местообитанието 6510 остава представено в зоната със 7 полигона с обща площ 11.9 ха. Това налага необходимст от актуализация на Стандартния формуляр.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annex I Habitat types** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Code** | **PF** | **NP** | **Cover (ha)** | **Cave (number)** | **Data quality** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Representativity** | **Relative Surface** | **Conservation** | **Global** |
| 6510 |  |  | 11.9 |  | M | A | C | A | B |

Забележка: промените са отбелязани в червено.

**8. Цитирана литература**

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

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.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm>. Last visited on 17.11.2021.

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

## Природно местообитание 9150 Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion)

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

В това местообитание се включват ксеротермофилни гори с участие по-голямо или равно на 5 на обикновеният бук (*Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*), развиващи се върху варовити, често плитки почви от типовете лесивирани файоземи (*Luvic Phaeozems*) и рендзини (*Rendzic Leptosols*). В състава на дървесния етаж участват още *Tilia tomentosa, T*. *cordata, Carpinus betulus* и *C*. *orientalis*. Към това местообитание се отнасят и буковите гори с участие на *Pinus nigra*, които имат реликтен характер и са сукцесионен стадий при смяната на черeнборовите от букови гори. Храстовият етаж е изграден от *Acer campestre*, *Cornus mas, Fraxinus ornus* и *Ligustrum vulgare*. В тревния етаж участват видове, характерни за термофилните дъбови гори от клас *Quercetalia pubescenti-petraeae* и съюз *Quercion frainetto.*

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

*Съгласно* картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9150 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 и в трите биогеографски района. 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 „Нерегламентирани сечи“ и „Строителство на инфраструктурни обекти“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9150 | Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*) | 0.12 |  | D |  |  |  |

Местообитанието е с много малка площ в зоната. Представителността е D или незначително наличие на местообитанието в зоната. Поради тази причина по останалите критерии не са отбелязани оценки.

**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. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието. Местообитанието не бе установено в зоната. В района, в който се среща обикновен бук, в границите на зоната попадат само няколко дървета. При картирането през 2013 година, местообитанието също не е установено и в информационната система липсва доклад.

**6. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона**

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Местообитанието следва да се премахне от стандартния формуляр. Посочването на знак **Х** в колонаНеприсъствие (НП) не е коректно, тъй като местообитанието не е изчезнало от зоната, а никога не е присъствало. Промените са отбелязани с червено.

| Код | Местообитание | Площ  (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-** | **-** | **-** |  | **-** |  |  |  |

**7. 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 Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 08.11.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.11.2021 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>. Last visited on 08.11.2021.

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

## Природно местообитание 91Е0 \*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*. Промишлените 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 и отделни фрагменти от втория подтип, доминиран от черна елша. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91Е0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски райони. 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“.

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91Е0 | Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) | 3.35 | G | B | С | B | B |

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

**5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че 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 | Не може да се определи | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 3.35 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 31 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. Описаното 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. Това не ни позволява да посочим конкретна целева стойност на показателя Площ, преди да бъде извършено ново, по-детайлно картиране на площите заети от местообитанието. | 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. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета. Изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествен отпад.  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. | Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | От 6 до 10 за различните видовете от род *Salix,* *Populus* и/или *Alnus* | 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.  Налични са десетки пъти повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните. По тази причина сме дефинирали специфична природозащитна цел по отношение на показателя 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.  По експертна преценка, съставът на първия дървесен етаж (средно претеглен) на тези гори е в рамките на стойностите за благоприятно природозащитно състояние – 8 десети. | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за различните видовете от род *Salix,* *Populus* и/или *Alnus*. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се  увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Налични са десетки пъти повече площи на местообитанието на терен, от официално регистрираните. По тази причина сме дефинирали специфична природозащитна цел по отношение на показателя Средна възраст на първия дървесен етаж, за всички установени на терен гори от местообитанието. Включени са както посочените в базите данни на МОСВ полигони, така и новоустановените гори.  По експертна преценка, средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглен) на тези гори е под стойността за благоприятно природозащитно състояние - около 30 години. | 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. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ха | Не може да се определи. | 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.  Нито един от полигоните, обособени при актуалното картиране по проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. и нито едно от новоустановените места на разпространение на местообитанието не попадат в Гори във фаза на старост, съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните. | Целта е подобряване на състоянието по този показател. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на площите до 2025 година и след това, да бъдат заделени поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост. |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или м3/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 м3/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 cм, 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. |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | Брой на ха | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха. | Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета.  По експертна преценка, количеството биотопни дървета от горите от местообитанието е под стойността за благоприятно природозащитно състояние. | Целта е подобряване на състоянието по този показател. |

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

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. Поради липсата на **д**остатъчно информация, на този етап не могат да бъдат предложени конкретни стойности на показателя Площ. Променен е показателят Представителност от В на A. Посочената таблица е само ориентировъчна. Промените са маркирани в червено.

| Код | Местообитание | Площ  (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91Е0 | Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) | – | G | А | С | B | B |

**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 08.11.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 08.11.2021 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>. Last visited on 08.11.2021.

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

## Природно местообитание 91Н0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91H0 \*Панонски гори с *Quercus pubescens*

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

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

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91H0\* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски региона. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“.

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91H0\* | Панонски гори с *Quercus pubescens* | 1.05 |  | D |  |  |  |

Местообитанието е с много малка площ в зоната. Представителността е D или незначително наличие на местообитанието в зоната. Поради тази причина по останалите критерии не са отбелязани оценки.

**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 1.05 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 0.08 ха. Това е пренебрежимо малка площ за горско местообитание. Картираният полигон включва няколко дървета в самозалесена земеделска земя. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието не беше установено, но в горската база данни има подотдели, които отговарят на критериите за 91Н0. Поради тази причина целевата стойност е площта посочена в стандартния формуляр и е предложена междинна цел за допълнително картиране. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 1.05 ха. Междинни цели: да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г; да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.5. | Подобряване на показателя пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) до достигане на стойност от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | От 6 до 10 за космат дъб (*Quercus pubescens*) | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно прeтеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно прeтегленото участие на космат дъб в състава на първия дървесен етаж е 5 десети. Поради тази причина специфичната цел е участието на космат дъб в състава да се увеличи, като това стане за сметка на дървесни видове от втора величина, като келяв габър, полски клен и др. | Подобряване на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) до достигане на участие от 6 до 10 за космат дъб. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се  увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 60 години. | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ха | Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим | Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В защитената зона няма обявени гори във фаза на старост от площите на местообитанието. | Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или м3/хa | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м3/хa, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета | Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 cм, а на стоящата – 16 см.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност. | Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност. |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | 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 13.11.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 12.11.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 13.11.2021 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>. Last visited on 11.11.2021.

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

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

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91М0 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 благун (*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 91М0 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“.

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91М0 | Балкано-панонски церово-горунови гори | 46.25 | М | В | С | С | 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 В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е 2% ≥ p > 0%. Степента на съхранение е С, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е В.

**5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2021 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на 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 46.25 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 46.25 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. и в 4 нови полигона, за които не е посочено. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 46.25 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява 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.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.7. | Целта е поддържане пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | От 6 до 10 за *Q. frainetto* и/или *Q. cerris*, и/или *Q. dalechampii*; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж. | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно прeтеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно прeтегленото участие на посочените целеви видове в състава на първия дървесен етаж е над 6 десети. Поради тази причина специфичната цел е поддържане на състоянието по този показател. | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) с участие от 6 до 10 за *Q. frainetto* и/или *Q. cerris*, и/или *Q. dalechampii*; или комбинации от тези видове. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се  увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 60 години. Горите са с издънков произход, със започнали възобновителни сечи и част от площите ще преминават в по-ниски класове на възраст в бъдеще. | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ха | Поне 10% от общата площ на местообитанието | Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 22.7 хa гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост.  Това са 49 % от горите на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи, че определените от МЗХ гори от местообитанието като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните от проект Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че площта на горите във фаза на старост да не намалява под 22.7 ха. |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или м3/хa | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м3/хa, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета | Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 cм, а на стоящата – 16 см.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност. | Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност. |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | 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 04.11.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 03.11.2021 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>. 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 региона. Разпространението на местообитанието в Алпийския биогеографски регион е благоприятно, а в Черноморския и Континенталния е неизвестно. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка 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“.

**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 | 1.44 |  | D |  |  |  |

Местообитанието е с много малка площ в зоната. Представителността е D или незначително наличие на местообитанието в зоната. Поради тази причина по останалите критерии не са отбелязани оценки.

**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 1.18 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 1.18 ха. В актуалния стандартен формуляр е посочена площ – 1.44 ха. 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 настаняване на липата след извеждане на сечи в гори, доминирани от други дървесни видове, площите на местообитанието в бъдеще ще се увеличат. Това е нежелан процес от стопанска и природозащитна гледна точка и поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 1.18 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява 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.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж на местообитанието е 0.8. | Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | От 6 до 10 за сребролистната липа (*Tilia tomentosa*) | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно прeтеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно прeтегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. Поради специфичното възобновяване на вида с коренови издънки, при извеждане на сечи, участието на вида в насажденията се увеличава. Поддържането на по-устойчиви гори, изисква в състава на дървесния етаж да участват и други дървесни видове. Поради тази причина специфичната цел е участието на сребролистната липа да се подържа в диапазона от 6 до 10. | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за сребролистната липа. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се  увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 60 години. | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е поне 60 години. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ха | Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим. | Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В защитената зона няма обявени гори във фаза на старост от площите на местообитанието. | Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим. |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или м3/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 м3/хa, също така и с не по-малко от 10 броя стоящи мъртви дървета | Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 cм, а на стоящата – 16 см.  Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност. | Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност. |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | 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**

Необходима е промяна на стандартния формуляр на местообитанието в зоната. По показателя Площ е посочена стойността установена при картирането през 2013 година. Промените са маркирани в червено.

| .Код | Местообитание | Площ  (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91Z0 | Мизийски гори от сребролистна липа | 1.18 |  | D |  |  |  |

**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 0711.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 08.11.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.11.2021 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>. Last visited on 06.11.2021.

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

# Безгръбначни животни

## Природозащитни цели за 1093 *Austropotamobius torrentium*

**1.Код и наименование на вида:** 1093 *Austropotamobius torrentium* – Поточен рак

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Поточният раке най-малкият по размери местен вид прав рак, който се среща в България. Достига максимална дължина до 12 cm, но най-често е от 6 до 10 cm. Характеризира се със скъсен и тъп рострум, който има триъгълна форма. Зад очите има един туберкулум, а карапаксът (главогръдът) зад цервикалната бразда е гладък и липсват цервикални шипове. Щипките са с много едра гранулация, отгоре са кафеникави, а отдолу са мръсно бели до бежови. Цветът на тялото варира от светло- до тъмнокафяв или маслинено-зелен отгоре и кремаво-бял отдолу. Видът е разделнополов, с ясно изразен полов диморфизъм. Мъжките обикновено са по-едри и с по-големи щипки. Женските се отличават с по-широкото си коремче (абдомен) спрямо главогръда (карапакса), с редуцирания първи и втори чифт плеоподални крачка (които при мъжките са добре развити и са превърнати в копулативен апарат, с който се отлага сперматофорът), както и по разположението на половото отверстие (при мъжките половото отверстие е в основата на 5-ия чифт ходилни крака, а при женските то е в основата на 3-ия чифт ходилни крака). Размножаването е през месеците септември – юни. Копулацията се осъществява през есента (септември – ноември). След оплождането женските отлагат средно 50–100 сравнително едри яйца, които носят прикрепени към коремните крачка (много рядко при едри екземпляри броят на яйцата може да достигне до 150–180). Инкубационният период на яйцата е 4–5 месеца. Излюпването на младите (ювенилни) рачета става през пролетта (април – юни). Поточният рак няма подчертана хранителна специализация, като при по-младите индивиди преобладава растителната храна (частици от микро- и макрофитна водна растителност, нишковидни зелени водорасли и растителен детрит), докато при по-възрастните индивиди храната е смесена и наред с растителната се използва и животинска храна (дребни насекоми и техните ларви, малки охлюви и миди, мъртви животински тъкани).

Поточният рак е сравнително широко разпространен вид в горните и средните течения на реките и малките планински потоци, предимно в Югозападна България, Западни Родопи, Западна Стара планина, Централен Балкан и Средна гора. По-слабо е застъпен в Предбалкана и Източна Стара планина, и изцяло отсъства в Дунавската равнина, Тракийската низина, Източни Родопи, Сакар и Странджа. Много по-рядко може да бъде открит и в стагнантни водоеми, които се отличават с чиста вода (Machino & Füreder 1998, Zaikov et al. 2011).

Поточният рак (*Austropotamobius torrentium*) е с висок природозащитен статус: включен е в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията (DD); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II, от Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и естествените местообитания (Бернска конвенция 1979) - Приложение III и от Директива 2006/105/EО на Съвета - Приложение II и IV. Видът е защитен и от Националното законодателство, като е включен в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) – Приложение 2 и в Закона за рибарството и акватултурите (ЗРА).

*Характеристики на местообитанието:*Поточният рак предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност) и избягва участъци с тинест или песъчлив субстрат (Machino & Füreder 2005). Фините седиментни отлагания водят до запълване на пространствата между камъните и до изчезването на популациите на поточния рак. Най-често е установяван в засенчени реки с брегове покрити с елша (*Alnus glutinosa*), бук (*Fagus sylvatica*), дъб (*Quercus* spp.) или чинар (*Platanus orientalis*) и по-рядко – в реки с брегове, покрити само с храсти. Видът отсъства почти напълно в откритите райони на реките и в районите с иглолистна растителност (Todorov et al. 2014). Поточният рак е подчертано оксибионтен и олигосапробен (Moog 1995) и не понася ниско кислородно съдържание, замърсяване и много високи температури на водата. Такива условия предлагат много от планинските потоци и горните течения на по-големите реки, но трябва да се отбележи, че поточният рак избягва стръмните склонове и участъците на реките с голяма денивилация и много бързо водно течение. Стръмните склонове и високата скорост на течението са фактори, които водят до намаляване на хранителните ресурси за вида, тъй като възпрепятстват натрупването на органичен субстрат на дъното на тези водни тела, което е причина и за по-малкото богатство и разнообразие на зообентоса (Richardson 1992, Maiolini & Lencioni 2001). Освен това високата скорост на теченията възпрепятства естествената миграция на вида нагоре по течението (Maude & Williams 1983) и често е причина за ерозии и наводнения, които представляват отрицателни фактори за стабилността на популациите на вида (Parvulescu & Zaharia 2012). Предпочитаната от вида температура на водата е в диапазона от 14 ºС до 18 ºС, а най-ниската лятна температура не трябва да пада под 11–14 ºС. Максималната температура, при която са установени популации на поточен рак варира от 21 до 26 ºС (Bohl 1987, Kozak et al. 1998). Когато температурата на водата надвиши 18 ºС или алтернативно, когато концентрацията на разтворен кислород във водата падне под 7–8 mg.l-1, поточните раци показват засилена и необичайна активност към търсене на участъци с вода с по-висока концентрация на кислород (Svobodová et al. 2008). По отношение на физичните и химичните параметри на водата предпочитаните от поточния рак стойности са: pH 5.0–8,6; електропроводимост 80–700 μS.cm-1; калций 7–70 mg.l-1; магнезий 2.6–21,0 mg.l-1; желязо до 1,2 mg.l-1; хлориди до 16,7 mg.l-1; нитритен азот до 0,16 mg.l-1; нитратен азот до 44 mg.l-1 (Bohl 1987); кислородно съдържание 7,6–10,0 mg.l-1 (Kozak et al. 2000).

Данните относно разпространението на вида в зависимост от надморската височина варират в широк диапазон. В Германия той е регистриран от 180 до 820 m н.в. (Bohl 1987, Vogt et al. 1999), в Чехия видът е установяван в диапазона от 360 до 630 m (Fischer et al. 2004, Vlach et al. 2010), в Словения – до 810 m (Machino 1999), в Австрия най-голямата надморска височина на разпространението му достига до 838–1124 m (Füreder & Machino 1999), а в Атласките планини в Мароко са установени жизнени популации на вида на височина от 1400 до 2078 m (Souty-Crosset et al. 2006). В България поточният рак е установяван също в широк диапазон от 180 до 1600–1700 m н.в., като преобладава в зоната между 400 и 700 m: от 200 до1700 m (Булгурков 1961); от 100–200 до 1600 m (Събчев, Станимирова 1998); от 180 до 1342 m (Todorov et al. 2014).

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

Съгласно докладванията по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида в Алпийския и Континенталния биогеографски региони е благоприятно по всички параметри (FV), като само в Континенталния регион перспективите са неизвестни, според докладването през 2019 г. Видът не се среща в Черноморския биогеографски регион. (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 Поточен рак (*Austropotamobius torrentium*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 67 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 2 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 2 зони, т.е. понастоящем фигурира също в СФ на 67 защитени зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 30. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

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

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Видбол“, видът е наличен „Р“, данните за вида в зоната са със средно качество „М“, оценката за популация е „D“ (незначителна популация), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „С“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „B“ (добра стойност). (Източник на информацията: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\_SCI/BG0000498/BG0000498\_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 | 1093 | *Austropotamobius torrentium* |  |  | p |  |  | i | P | M | D | A | C | B |

**5. Анализ на наличната информация**

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 9 трансекта по 100 m и видът не е установен в нито един от тях. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,0 ind./m2. Тъй като видът не е установен по време на теренните изследвания, площта на ефективно заетите местообитания е 0 ha., а общата площ на потенциалните местообитания е 5,35 ha. Отчетени са увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Видбол“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

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

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBBIS, 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 ЗЗ “Видбол” са изследвани 2 участъка от зоната – р. Видбол при с. Дунавци и при устието. И в двата изследвани трансекта от 100 m видът не е установен.

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През м. юни 2016 г. ЗЗ “Видбол” е изследвана в 1 участък – р. Видбол при с. Дунавци. В изследвания 100 m трансект поточният рак също не е установен

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше извършено теренно проучване в ЗЗ „Видбол“ при много подходящи условия. Защитената зона беше изследвана в 100 m трансекти от 6 участъка на зоната, пет от които на р. Видбол (под с. Раковица преди вливането на р. Влаховичка, над с. Цар Шишманово, над с. Макреш, при с. Срацимирово и при с. Дунавци) и 1 на р. Влаховичка, в началото на зоната под с. Подгоре. Поточният рак не беше установен в нито един от изследваните участъци. В същото време следва да се отбележи, че в 4 от изследваните участъци (между с. Раковица и с. Срацимирово) беше установено присъствието на речния рак (*Astacus astacus*) и то със сравнително висока плътност на популацията (0,07 ind./m2, 700 ind./ha).

Фактът, че поточният рак не е регистриран в границите на ЗЗ „Видбол“, нито в рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", нито при проведените по-късно изследвания в защитената зона, както и установяването на стабилна популация на речния рак (*Astacus astacus*) в зоната, са индикация за това, че поточният рак по-скоро не се среща в границите на защитената зона. В потвърждение на това заключение е и обстоятелството, че поточният рак не е съобщаван никога в границите на ЗЗ „Видбол“, както и в съседните територии на тази зона. Най-близките находища на вида са от р. Нишава при с. Гинци и гр. Годеч. В много от другите изследвани реки в границите на ЗЗ „Западна Стара планина и Предбалкан“ (р. Чипровска под Чипровския манастир, р. Дългоделска Огоста при с. Дълги Дол, р. Ботуня над с. Вършец) е установено присъствие само на речния рак. Заслужава да се отбележи и факта, че поточният рак е разпространен предимно в планинските райони в Югозападна България и в Централен Балкан, като най-северното му разпространение в България е от района на Велико Търново, р. Раковица в ЗЗ „Търновски височини“.

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

Фактът, че поточният рак не е регистриран в границите на ЗЗ „Видбол“, нито в рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", нито при проведените по-късно изследвания в защитената зона, както и установяването на стабилна популация на речния рак (*Astacus astacus*) в зоната, са индикация за това, че поточният рак не се среща в границите на защитената зона. В потвърждение на това заключение е и обстоятелството, че поточният рак не е съобщаван никога от ЗЗ „Видбол“, както и от съседните територии на тази зона. Най-близките находища на вида са от р. Нишава при с. Гинци и гр. Годеч. В много от другите изследвани реки в границите на ЗЗ „Западна Стара планина и Предбалкан“ (р. Чипровска под Чипровския манастир, р. Дългоделска Огоста при с. Дълги Дол, р. Ботуня над с. Вършец) е установено присъствие само на речния рак. Заслужава да се отбележи и факта, че поточният рак е разпространен предимно в планинските райони в Югозападна България и в Централен Балкан, като най-северното му разпространение в България е от района на Велико Търново, р. Раковица в ЗЗ „Търновски височини“.

Въз основа на посочените по-горе аргументи предлагаме промяна на стандартния формуляр за зоната, като поточният рак (*Austropotamobius torrentium*) бъде изваден от списъка с целеви видове за зоната, които са включени в Приложение II от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

**8. Цитирана литература**

Булгурков К. 1961. Систематика, биология и зоогеографско разпространение на сладководните раци от сем. Astacidae и сем. Potamonidae в България. Известия на Зоологическия институт с музей, 10: 165–192.

Събчев М. & Станимирова Л. 1998. Разпространение на правите сладководни раци (Crustacea: Decapoda) и техните епибионти от род *Branchiobdella* (Annelida: Branchiobdellae), *Hystricosoma chappuisi* Michaelsen, 1926 (Annelida: Oligochaeta) и *Nitocrella divaricata* (Crustacea: Copepoda) в България. Historia Naturalis Bulgarica, 9: 5–18.

Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIAS-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

Bohl E. 1987. Comparative studies on crayfish brooks in Bavaria (Astacus astacus L., Austropotamobius torrentium Schr.). Freshwater Crayfish, 7: 287–294.

Fischer G., Badr V., Vlach P. & Fischerová J. 2004. Nové poznatky o rozšiřeni raka kamenáče v Čhechnách [New knowledge about distribution of the stone crayfish in the Czech Republic]. Živa, 52 (2): 79-81.

Füreder L. & Machino Y. 1999. Past and present crayfish situations in Tyrol (Austria and Northern Italy). Freshwater Crayfich, 12: 751-764.

Kozák P., Kaijtman J., Kouril J. & Policar T. 2000. Daily activity of signal crayfish and effect of crayfish density and number of shelters on their activity. In: Whisson G. (Ed.), The 13th biennial symposium of the internationalAssociation of Astacology, Abstr. Proc., 6-12.8.2000, Perth, Australia.

Machino Y. & Füreder L. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Haldensee (Tirol, Österreich) und weitere Nachweise von Flußkrebsen in hochgelegenen Gewässern. Ber. Naturwiss. Med. Verein Innsbruck, 85: 223-229.

Machino Y. & Füreder L. 2005. How to find a stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803): a biogeographic study in Europe. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, 376–377: 507–517.

Maiolini B. & Lencioni V. 2001. Longitudinal distribution of macroinvertebrate assemblages in a glacially influenced stream system in the Italian Alps. Freshwater Biology, 46 (12): 1625-1639.

Maude S.H. & Williams D.D. 1983. Behavior of crayfish in water currents: hydrodynamics of eight species with reference to their distribution patterns in southern Ontario. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 40(1): 68–77.

Moog O. (Ed.). 1995. Fauna Aquatica Austriaca. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land und Forrstwirtchaft, Wien, Austria.

Pârvulescu L. & Zaharia C. 2013. Current limitations of the stone crayfish distribution in Romania: implications for its conservation status. Limnologica, 43 (3): 143-150.

Richardson J.S. 1992. Food, microhabitat, or both? Macroinvertebrate use of leaf accumulations in a montane stream. Freshwater Biology, 27 (2): 169-176.

Souty-Grosset C., Holdich D.M., Noël P.Y., Reynolds J.D. & Haffner P. (Eds.). 2006. Atlas of Crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 188 pp.

Svobodová J., Štambergová M., Vlach P., Picek J., Douda K. & Beránková M. 2008. The impact of the water quality on the crayfish population in the Czech Republic, comparison with legislation of the Czech Republic. VTEI, 50, 1–5 (in Czech with English summary).

Todorov M., Antonova V., Hubenov Z., Ihtimanska M., Kenderov L., Trichkova T.,Varadinova E. & Deltshev C. 2014. Distribution and current status of stonecrayfish populations Austropotamobius torrentium (Decapoda: Astacidae) in Natura 2000 protected areas in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 66: 181–202.

Vlach P., Hulec L. & Fischer D. 2010. Recent distribution, population densities and ecological requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) in the Czech Republic. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, 394-395:13.

Vogt G., Brandis D., Krüger C. & Breker C. 1999. Crayfich populations in the vicinity of Heidelberg (Germany, Baden-Württemberg). Freshwater Crayfish, 12: 948-949.

Zaikov A., Hubenova T., Iliev I., Vasileva P. & Piskov I. 2011. Study on the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) (Crustacea: Decapoda: Astacidae) population in the Dospat Dam (Western Rhodope Mountains, Bulgaria). ZooNotes, 18: 1-5.

*Автор:* Милчо Тодоров

## 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, гниещи 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 (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.

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Видбол данните за вида в зоната са с лошо качество (DD), степента на опазване е „C“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „C“ (средна 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 | *Cerambyx cerdo* |  |  | р |  |  |  | P | DD | C | C | С | 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 465.94 ha, няма регистрирани находки. Зоната е пригодна за този вид, намирането му е възможно но са необходими допълнителни проучвания на популацията и подходящите местообитания.

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[[1]](#footnote-1), Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете[[2]](#footnote-2), както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)[[3]](#footnote-3). 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;

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 *Cerambys 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&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 1х1 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1х1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | Неизвестна | Видът не установен в зоната, но са налични подходящи местообитания. | Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Местообитание на вида:** Площ на подходящите местообитания за вида в защитената зона | ha | Най-малко 465.94 ha |  | Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в размер на най-малко 465.94 ha |
| **Местообитание на вида:** Брой биотопни дъбови дървета | Брой биотопни дъбови дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за хектар от подходящите местообитания на вида | Най-малко 1 биотопно дърво, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.) за всеки хектар от подходящите местообитания на вида | Екологията на вида предполага разстоянието между две заселени/подходящи за заселване дървета да бъде не повече от 300 m. В този контекст за оптимално за вида приемаме наличие на поне 1 биотопно дъбово дърво, отговарящо на тези изисквания, на хектар от подходящите местообитания на вида.  В информацията в лесоустройствените проекти, липсват данни по този параметър. По тази причина не може да бъде установена настоящата стойност по този параметър. Тя би могла да бъде определена само след допълнителни, целенасочени теренни проучвания в зоната. Поради тази причина е формулирана междинна цел по този параметър за вида, в зоната. | Междинна цел: Да се установи броя на биотопните дървета, с дебелина на ствола най-малко 40 cm (или по-стари от 100 г.), за всеки хектар от подходящите местообитания на вида, чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г. |
| **Местообитание на вида:** Пространствена връзка между заселените/ подходящите за заселване дървета на вида | Разстояние между две заселени/ подходящи за заселване от вида, дървета | Не повече от 300 m. | Съгласно екологията на вида, разстоянието между две заселени/подходящи за заселва от вида дървета следва да е най-много 300 m. 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 подходящите 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.

Предложените промени са маркирани в червено.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | *Cerambyx cerdo* |  |  | р |  |  | grid 1x1 km | P | DD | C | C | С | 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 Libraria, Trieste, Italy, 685 pp.

Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Angewandte Landschaftsökologie, 42: 287–295.

*Автор:* Ростислав Бекчиев

## Природозащитни цели за 4032 *Dioszeghyana schmidtii*

**1. Код и наименование на вида:** 4032 *Dioszeghyana schmidtii*

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Сравнително дребна (24–30 mm в размах) и трудна за разпознаване нощна пеперуда. Предните крила са кафеникави, с едри и добре изразени кръгло и бъбрековидно петно, очертани с жълтеникаво-бял кант. Понякога петната са малко по-тъмни от основния цвят на крилото, но за разлика от други подобни видове никога не са със светла и тъмна част. Предните крила имат светла субтерминална ивица, съставена от отделни чертички, понякога с червеникави успоредни линии проксимално. Задните крила са сиви с по-тъмна маргинална част. Мъжките и женските се различават по антените, при мъжките са двойно гребенести, а при женските нишковидни. Видът лесно може да се обърка от неспециалисти с видове от родовете *Orthosia* и *Hoplodrina* и с *Agrochola castanea*, с които често се среща заедно. Ларвите са голи, с тъмна зеленикаво-кафява гръбна и светла, кремава коремна страна, с големи бели триъгълни петна отстрани на всеки сегмент. Живеят поединично от началото на април до края на май по листата и клоните на хранителното растение, след което какавидират в почвата без пашкул. Презимуват като какавиди. Видът се среща в Южна Европа и Мала Азия на малка височина, в България до около 600 m. Обитава покрайнини на широколистни гори с участие на *Acer tataricum*, който е основното хранително растение на ларвите. В зависимост от климатичните условия, пеперудите летят през март–май нощем и се привличат от изкуствена светлина (Бешков 2011).

Отчитането на вида става най-лесно чрез привличане с лампа със спектър, обогатен с дълговълнови UV лъчи през март–началото на май в зависимост от климатичните условия в началото на годината. Светлинните източници се поставят нощем в места с наличие на мекиш (*Acer tataricum*).

*Характеристики на местообитанието:* Покрайнини на гори, разредени светли гори и храсталаци с участие на *Acer tataricum*. В България видът е известен от сравнително малко находища. На територията на страната се срещат двата описани подвида, но разпространението им не е уточнено. От Източните Родопи, а вероятно и цяла Югоизточна България, е известен подвидът *D. schmidtii pinkeri*, който често се наблюдава в голяма численост, понякога в стотици индивиди на нощ, и е възможно да използва и други хранителни растения освен известното. В Северна България видът е установяван в няколко находища с по няколко екземпляра и изглежда винаги е свързан с *Acer tataricum.* От особено значение за вида е запазването местообитанията на вида, недопускането на опожаряване или изсичане на хранителните му растения.

**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.), статусът по всички параметри за Алпийския регион е променен на неизвестен, в останалите региони е благоприятно, с изключение на „бъдещи перспективи“, който е променен на неизвестно.

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Видбол“, данните за вида в зоната са базирани на груба оценка, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „С“ (средно или слабо), популацията е (почти) изолирана (оценка „В“), а общото оценка е „С“ (значима).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 4032 | *Dioszeghyana*  *schmidtii* |  |  | p | 245 | 431 | i | V | P | C | C | A | C |

**5. Анализ на наличната информация**

Видът е установен в едно находище в района на с. Макреш по време на картирането през 2011–2013 г. При теренни проучвания през април 2021 г. не бяха установени нови находища, но беше посетено вече известното и бяха установени други потенциални местообитания с присъствие на хранителното растение мекиш. Не бяха установени индивиди при теренното проучване, макар че светлинни източници бяха поставяни през две нощи в две отдалечени точки на зоната с наличие на хранително растение. Причината може да е и студеното време през предходния месец, поради което имагиналната фаза е възможно да се е изместила по-късно. Трудно е да се очертаят точно площите, които представляват местообитание на вида, тъй като мекишът е представен с единични дървета и храсти, разпръснати в зоната. При докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е изчислена на 372,43 ha, макар че в същия доклад е изказано мнение, че реалната площ е само около 0,5 ha, базирано на единичното установено находище на хранително растение. Предвид това, че през 2021 беше установено още едно находище на мекиш, а при детайлен обход вероятно могат да бъдат установени и още, реалната площ по-скоро се доближава до изчислената по модел 372,43 ha. Предвид разнопосочните данни за вида в зоната са необходими допълнителни проучвания върху популацията му.

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични за зоната цели за опазване** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** пространствен обхват на популацията | Брой клетки от грид 1х1 km с доказано присъствие на вида | Минимум 2 квадрата | При картирането на зоната видът е установен в един квадрат. Вероятно е разпространен и в част от останалите, в които се среща хранителното му растение, поради което възприемаме за минимална стойност тук наличието на вида в 2 квадрата.  Необходими са теренни данни за разпространение на хранителното растение *Acer tataricum*, за да се установи реалният брой на квадратите, в които видът се среща, поради което е формулирана междинна цел. | Поддържане на най-малко 2 квадрата с присъствието на вида в зоната и с наличие на хранителното растение на ларвите.  Междинна цел: установяване на броя квадрати в зоната, в които е доказано присъствието на вида. |
| **Популация:** Плътност на популацията | Брой индивиди на хектар | 2 индивида/ha | Видът е слабо проучен в България поради ранния му летеж през март-април. В рамките на зоната видът е бил регистриран в едно находище с три екземпляра и повече не е установяван. Най-добре е регистрацията на вида да се извършва чрез привличане със специални лампи, които се поставят в близост до хранителните растения през април-май и се експонират цяла нощ. Точковата регистрация се изравнява с хектар.  Очаква се бъдещи проучвания да повишат броя на регистрации на вида в зоната и да дадат яснота за плътността на популацията му. | Поддържане на плътността на популация от поне 2 индивида на хектар в подходящите местообитания. |
| **Местообитание на вида**: Площ на подходящите местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 372,43 ha | Доколкото основно местообитание на вида в зоната са гори и храсталаци с наличие на мекиш в тях, площта на подходящите местообитания отговаря приблизително на тази стойност. | Поддържане на площта на подходящите местообитания с хранителни растения на вида в зоната в размер от най-малко 372,43 ha |
| **Местообитание на вида:** Качество на подходящите местообитания на вида по отношение на хранителния източник на ларвата | % от подходящите местообитания на вида | Поне 10% от площта на подходящите местообитания се характеризира с присъствие на храсти от *Acer tataricum* | Мекишът се среща предимно в покрайнини на гори и обикновено се среща на малки групи или като изолирани дървета и храсти. В зоната мекиш беше установен в нова точка с координати: N43.7690°, E22.7235°. | Поддържане на местообитанието на вида, така че поне 10% от площта на подходящите местообитания се характеризира с присъствие на мекиш. |
| **Местообитание на вида:** Качество на подходящите местообитания на вида по отношение на състоянието на гората | % от подходящите местообитания на вида | По-малко от 5% увредени участъци в площта на подходящото местообитание на вида | Основен отрицателен фактор за вида в зоната, който беше установен при теренния оглед, е опожаряването. Макар и да не са засегнати находищата на хранителни растения, в зоната беше регистрирано петно от скорошно опожаряване с приблизителна площ 4,7 ha. Координати на пожара: N43.7670° E22.6397°.  Предвидените мащабни строителни дейности в зоната във връзка с проект „Южен поток“ не са реализирани и съответно предвидените 4% увредени територии (според докладването от 2013 г.) са всъщност опазени от увреждане. | Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на подходящото местообитание на вида |

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

Не са необходими корекции в стандартния формуляр.

**8. Цитирана литература**

Бешков С. 2011. Пеперудите в България включени в НАТУРА 2000. Библиотека „Витоша“, 450 с.

*Автор:* Боян Златков

## 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 гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus, Fagus, Salix, Populus, Tilia, Aesculus, Ulmus, Pyrus, Prunus, Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). 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 m2 за мъжките и 3500-9500 m2 за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m2. 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.

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Видбол, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „C“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общото състояние е „C“ (средно).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| I | 1083 | *Lucanus cervus* |  |  | р | 5612 | 11039 | i | R | M | C | C | С | C |

**5. Анализ на наличната информация**

До момента видът е установен в две находища, а определената в СФ численост на вида е между 5612 и 11039 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 404.69 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори. Зоната е подходяща за този вид и при детайлно проучване може да се очаква увеличаване на находищата.

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

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични за зоната цели за опазване** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1х1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | Минимум 2 квадрата | Присъствието на вида е доказано само в 2 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000 и настоящото проучване).  Тъй като подходящите местообитания на вида покриват по-голяма територия е формулирана междинна цел. | Поддържане на популацията в 2 квадрат с размер 1х1 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 подходящите местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 404.69 ha |  | Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 404.69 ha |
| **Местообитание на вида:** Наличие на биотопни дървета в подходящите местообитания на вида | Брой / ha | Най-малко 2 биотопни дървета на хектар в подходящите 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) m2. 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 подходящите местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел. | Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Местообитание на вида:** Количество мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида | Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в подходящите местообитания на вида | Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в подходящите местообитания на вида | Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета).  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в подходящите местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър. | Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията. |

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

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

Предложените промени са маркирани в червено.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| I | 1083 | *Lucanus cervus* |  |  |  | 2 |  | grid 1x1 km | R | M | C | C | С | 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 Saproxylic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.

Franciscolo, M.E. (1997). Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia, XXXV. Calderini, Bologna, 228 pp.

Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L) across Europe. Insect Conservation and Diversity 4: 23–38.

Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. Scientific reports, 10(1): 1-11.

Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle Lucanus cervus L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. Journal of Insect Conservation, 21: 907–915.

*Автор:* Ростислав Бекчиев

## Природозащитни цели за 1089 *Morimus asper funereus*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

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

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

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

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

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

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Видбол, са със средно качество (М), степента на опазване е „C“ (добро съхранение), популацията е неизолирана (оценка „B“), а общото състояние е „C“ (средна стойност).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| I | 1089 | *Morimus asper funereus* |  |  | р | 12448 | 14458 | i | R | M | C | C | С | C |

**5. Анализ на наличната информация**

Видът е е установен с две находища в зоната. Но има подходящи местообитания, както и данни от близките зони и може да се очаква значително по-многобройно присъствие. Потенциалните местообитания на вида заемат 373.36 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България[[7]](#footnote-7), Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете[[8]](#footnote-8), както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)[[9]](#footnote-9). Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични за зоната цели за опазване** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1х1 km, с доказано присъствие на вида – живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | Минимум 2 квадрата | Присъствието на вида е доказано само в 2 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000 и настоящото проучване).  Тъй като подходящите местообитания на вида покриват по-голяма територия е формулирана междинна цел. | Поддържане на популацията в 2 квадрат с размер 1х1 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 подходящите местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 373.36 ha |  | Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 373.36 ha |
| **Местообитание на вида:** Наличие на биотопни дървета в подходящите местообитания на вида | Брой / ha | Най-малко 10 биотопни дървета на хектар в подходящите местообитания на вида, с дебелина над 13 cm | Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател.  Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел. | Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Местообитание на вида:** Количество мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида | Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в подходящите местообитания на вида | Най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в подходящите местообитания на вида | Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател.  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в подходящите местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър. | Подобряване на количеството на мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm |

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

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** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| I | 1089 | *Morimus asper funereus* |  |  | р | 2 |  | grid 1x1 km | R | М | C | C | С | C |

**8. Цитирана литература**

Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.

Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle *Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.

Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.

*Автор:* Ростислав Бекчиев

## Природозащитни цели за 1087 *Rosalia alpina*

**1. Код и наименование на вида:** 1087 *Rosalia alpina* – Алпийска розалия

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Възрастното насекомо е с дължина 15-38 mm. Главата е удължена, преднегръба закръглен, с чифт шипчета отстрани, елитрите са удължени, с паралелни страни. Основният цвят е сиво-син. На предният край на преднегръда има черно петно, а на елитрите черна напречна препаска през средата и два чифта петна – едно в основата и едно на върха на елитрите. Антените са 11-членести, като 3-то до 8-мо членчета имат на върха снопче от черни четинки. Алпийската розалия обитава предимно буковия пояс (т.е., в Южна Европа предимно в планините), като предпочита стари разредени букови гори и колонизира стари (с мъртви части), умиращи или умрели дървета, обикновено огрени от слънцето. Въпреки това, видът се среща в по-широк диапазон местообитания, от влажни гори в низините до 2000 m н.в. в планините, и може да колонизира множество видове от семействата Aceraceae, Betulaceae, Fagaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Ulmaceae (информацията е обобщена в Campanaro et al. 2017). Възрастните са активни през деня с пик на активност в обедните и ранните следобедни часове. Видът е сравнително мобилен, но възрастните могат да летят, като максималното регистрирано разстояние на придвижване е 1.5 km (Drag et al. 2011). Възрастните живеят кратко (2-3 седмици) и вероятно не се хранят. Имагото се среща в периода юни-септември, като най-висока активност се забелязва в периода от средата на юли до средата на август. Женските снасят яйцата си върху мъртви части от дървета – сухи или разлагащи се стволове, клони и пънове, както голи, така и покрити с кора, като предпочитат голи, огрети от слънцето стоящи стволове с дебелина над 20 cm. Въпреки че предпочитат дървесината на бука, видът използва множество широколистни видове и дори в букови гори често се развива в явор или бряст. Заплахи за вида са подмладяването на горите, както и временно складиране на отсечени трупи в местообитанието и последващото им отстраняване, при което се отнемат снесените в тях яйца.

*Rosalia alpina* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

*Характеристики на местообитанието в България:* Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната, по-рядко в низините, като достига докъм 1200-1500 m надморска височина. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като типично е свързана в дъбово-габъровия и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91MO, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91Е0. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

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

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

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Видбол“, данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), степента на опазване е „C“, популацията е неизолирана (оценка „C“), а общото състояние е „B“ (добро). Видът не е установен в зоната, а подходящите местообитания заемат 278.89 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000). Макар и слабо вероятно, е възможно този вид да бъде намерен в зоната и най-вече в южните ѝ части.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  | 1087 | *Rosalia alpina* |  |  | p |  |  |  | P | DD | C | C | B |

**5. Анализ на наличната информация**

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[[10]](#footnote-10), Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете[[11]](#footnote-11), както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)[[12]](#footnote-12). 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;

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 *Rosalia alpina*. Към 2017 г., единствено в Германия оценката е направена основно на базата на „брой дървета“, в повечето други държави се предпочита изследване на самото насекомо или комбинация от двете. За Италия изрично се подчертава, че възможностите за грешка при определяне на „изходната дупка“ на имагото са големи, тъй като при сходните видове те се приличат. В същото време, този параметър 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 (Campanaro 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 1х1 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 опазване на вида в защитената зона са формулирани по показателите в таблицата по-долу.

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични за зоната цели за опазване** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1х1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | Неизвестна | Очаква се да бъдат открити реални находища, най-вече в южните части на зоната, близки до Стара планина. | Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Местообитание:** Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 278.89 ha | Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на оптималните местообитания е от около 278.89 ha. | Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 278.89 ha. |
| **Местообитание на вида:** Наличие на големи/ биотопни дървета | Брой / ha | Наличието на най-малко 2 големи/ биотопни дървета на хектар с диаметър от поне 40 cm. | Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Тя е в пряка връзка с целевата стойност по този параметър на горските природни местообитания.  Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида в защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел. | Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в подходящите местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Местообитание на вида:** Количество мъртва дървесина | Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 20 cm в подходящите местообитания на вида | Най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 20 cm в подходящите местообитания на вида | Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат огрени стоящи мъртви стволове с диаметър над 20 cm.  Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 20 cm в подходящите местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания, количеството на мъртвата дървесина е ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър. | Подобряване на количеството на мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 20 cm |

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

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

Предложените промени са маркирани в червено.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  | 1087 | *Rosalia alpina* |  |  |  |  | grid 1x1 km |  | P | DD | C | C | B |

**8. Цитирана литература**

Campanaro, A., Redolfi De Zan, L., Hardersen, S., Antonini, G., Chiari, S., Cini, A., Mancini, E., Mosconi, F., Rossi de Gasperis, S., Solano, E., Bologna, M.A., Sabbatini Peverieri, G. (2017). Guidelines for the monitoring of *Rosalia alpina*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 165–203.

Drag, L., Hauck, D., Pokluda, P., Zimmermann, K., Cizek, L. (2011). Demography and dispersal ability of a threatened saproxylic beetle: a mark-recapture study of the rosalia longicorn (*Rosalia alpina*). PLoS ONE 6: e21345.

*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 по-удължена, сивкава или сиво-жълта, обикновино с три надлъжни тъмни ивици (при някои екземпляри с две много широки ивици). Има много слабо изпъкнала завитост и плосък апекс. Апертурата е широко елептична, 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/EО** 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./m2 и биомаса до 26 g/m2. Установяван е на разстояние от брега 0-660 m, при скорост на водата 0.29-1.01 m/s., температура 9-22°C, кислородно съдържание 5,55-9,50 mg/l твърдост 8,32-14,6 dH° и киселинност pH=7,5-8,3 (Русев 1966, Angelov 2000, Георгиев 2013; <http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички параметри. Видът не се среща в Алпийския и Черноморския биогеографски региони. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена по всички параметри. За параметрите популация и местообитание състоянието е променено от благоприятно в неизвестно, а за ареал, перспективи и обща оценка състоянието е променено от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG&region=>)

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

**4. Състояние на вида в защитена зона „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Видбол“, видът е много рядък „V“, данните за вида в зоната са със средно качество „М“, оценката за популация е „B“ (от 2% до 15% от националната популация на вида), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „С“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „А“ (отлична стойност). (Източник на информацията: <http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_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 | *Theodoxus transversalis* |  |  | p |  |  | i | V | M | B | 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 9 трансекта от 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 82,35 ha. Отчетени са увредени местообитания по параметрите водни количества, характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Видбол“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000)

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

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBBIS, 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 ЗЗ “Видбол” са изследвани 2 участъка от зоната – р. Видбол при с. Дунавци и преди устието. И в двата изследвани трансекта по 100 m видът не е установен.

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През м. юни 2016 г. ЗЗ “Видбол” е изследвана в 1 участък – р. Видбол при с. Дунавци. В изследвания 100 m трансект ивичестият теодоксус не е установен.

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше проведено теренно проучване в ЗЗ „Видбол“ при много подходящи условия за провеждане на изследвания. Защитената зона беше проучена в 100 m трансекти от 6 участъка на зоната, пет от които на р. Видбол (под с. Раковица преди вливането на р. Влаховичка, над с. Цар Шишманово, над с. Макреш, при с. Срацимирово и при с. Дунавци) и 1 на р. Влаховичка, в началото на зоната под с. Подгоре. И в шестте изследвани участъка ивичестият теодоксус не беше установен.

Най-общо резултатите от всички тези изследвания показват, че ивичестият теодоксус най-вероятно не се среща в ЗЗ „Видбол“, или ако се среща то той е много рядък (най-вероятно само в долното течение на р. Видбол, преди устието ѝ) и плътността на неговата популация е изключително ниска.

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични за зоната цели за опазване** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Брой находища на вида в зоната | Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки | Неизвестна | При проведените теренни изследвания през периода 2011-2021 г. видът не е регистриран в зоната. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект. | Междинна цел: Да се установи броят на квадрати 1x1 km с регистрация на вида в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г. |
| **Популация:** Плътност на популацията | Брой индивиди/m2  Реф. ст-ст: | неизвестна | Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m2) 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. |
| **Местообитание:** Обща площ на потенциалните местообитания в зоната | Хектар (ha) | Най-малко 82,35 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 82,35 ha. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| **Структура и функции на местообитанията:** Цялост на местообитанието | Процент от местообитанията на вида | До 1% от местообитанията на вида са засегнати | Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени, като за увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на 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, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние. |
| **Структура и функции на местообитанията:** Качество на водата | Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. | 0% от местообитанията на вида са засегнати | За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линеен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.  Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, до 10% от обитаваните от вида местообитания в зоната са увредени по този параметър и те са оценени в неблагоприятно-незадоволително състояние.  Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Видбол е определено с (2) като „добро“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде благоприятно състояние. | Поддържане целевата стойност по този параметър. |

**7. Необходимост от промени в СФ за 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 дадените в СФ оценки за популация и обща оценка и реалното състояние на популацията на вида в зоната. На базата на резултатите от теренните изследвания и липсата на регистрация на вида в зоната се предлага промяна на оценката за популация от „B“ на „С“ (до 2% от националната популация на вида), което налага промяна и 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** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| I | 4064 | *Theodoxus transversalis* |  |  | 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 Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 02.11.2021.

Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIAS-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

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.

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.

*Автор:* Милчо Тодоров

## 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*, *Scardinuis erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis,* прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 ind./m2 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 NO3-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също немининуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Овалната речна мида (*Unio crass*us) 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 райони 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 регони 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. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

* Използване на биоциди, хормони и химикали в земеделието (А07) и в горското стопанство (В04);
* Замърсяване на повърхностни води от промишлени инсталации (Н01.01), от селскостопанските и горски дейности (Н01.05) и от битова канализация и отпадъчни води (Н01.08)
* 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 „Видбол“**

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Видбол“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „М“, оценката за популация е „С“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „С“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „В“ (добра стойност). (Източник на информацията: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS\_SCI/BG0000498/BG0000498\_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 | *Unio crassus* |  |  | p | 59586 | 59586 | i | R | M | C | А | C | B |

**5. Анализ на наличната информация**

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 9 трансекта по 100 m и видът е установен в 3 находища с общо 58 черупки. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,06 ind./m2 (600 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 44,21 hа, а общата площ на потенциалните местообитания е 99,31 ha. Отчетени са увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това оценката за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Видбол“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000)

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

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBBIS, 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 ЗЗ “Видбол” са изследвани 2 участъка от зоната – р. Видбол при с. Дунавци и при устието. В изследвания трансект от 100 m при с. Дунавци овалната речна мида е регистрирана с 6 черупки (2 двойни и 4 единични), а в трансекта при устието на реката видът не е установен. Регистрираното средно обилие в зоната е 0,03 ind./m2 (300 ind./ha).

В рамките на проекта ESENIAS-TOOLS (Д-33-51/30.06.2015 г.), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“, през 2015 и 2016 г. са проведени няколко експедиции по р. Дунав, нейните притоци и прилежащите ѝ стоящи водоеми. През м. юни 2016 г. ЗЗ “Видбол” е изследвана в 1 участък – р. Видбол при с. Дунавци. В изследвания 100 m трансект овалната речна мида е регистрирана с 2 черупки (0,02 ind./m2 (200 ind./ha).

*Данни от теренните изследвания през 2021 г.*

През м. септември 2021 г. беше извършено теренно проучване в ЗЗ „Видбол“ при много подходящи условия за провеждане на изследвания. Защитената зона беше изследвана в 100 m трансекти от 6 участъка на зоната, пет от които на р. Видбол (под с. Раковица преди вливането на р. Влаховичка, над с. Цар Шишманово, над с. Макреш, при с. Срацимирово и при с. Дунавци) и 1 на р. Влаховичка, в началото на зоната под с. Подгоре. В изследваните три трансекта от най-горната част на защитената зона (над с. Цар Шишманово) мидата не беше установена. В останалата част от зоната тя навсякъде беше регистрирана, като в средното течение на р. Видбол (от с. Макреш до с. Срацимирово) беше установена изключително голяма плътност на популацията на вида, която в някои учъстъци достигаше до 300 ind./m2. Средното обилие на вида в изследваните трансекти беше: 0,08 ind./m2 (800 ind./ha) при с. Дунавци, 25 ind./m2 (250000 ind./ha) при с. Срацимирово, 34 ind./m2 (340000 ind./ha) над с. Макреш. Регистрираното средно обилие на овалната речна мида в ЗЗ „Видбол“ е 9,85 ind./m2 (98500 ind./ha).

Регистрираното при това проучване обилие на популацията на овалната речна мида в ЗЗ „Видбол“ значително надвишава установените по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната (0,06 ind./m2, 600 ind./ha) и обилието на популациите на овалната речна мида на територията на цялата страна, което варира от 0,0008 до 1,77 ind./m2 (8 до 17 700 инд./ha). Резултатите от последното проучване на зоната недвусмислено показват, че ЗЗ „Видбол“ 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 цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Популация:** Брой находища на вида в зоната | Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки | Най-малко 5 | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е регистриран в 3 находища. При проведените изследвания през периода 2015-2021 г. са регистрирани две нови находища в зоната (р. Видбол над с. Макреш и при с. Дунавци), т.е. броят на находищата на вида става 5. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект. | Поддържане най-малко на 5 квадрата с находища в защитената зона. |
| **Популация:** Плътност на популацията | Брой индивиди/m2  Реф. ст-ст:  *Ab* = 9,85 ind./m2 | Ab ≥ 9,85 | Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m2) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието. | Поддържане плътността на популацията в находищата на вида. |
| **Местообитание:** Обща площ на потенциалните местообитания в зоната | Хектар (ha) | Най-малко 99,31 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 99,31 ha. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| **Структура и функции на местообитанията:** Цялост на местообитанието | Процент от местообитанията на вида | До 1% от местообитанията на вида са засегнати | Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени, като за увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на 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, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние. |
| **Структура и функции на местообитанията:** Качество на водата | Процент от местообитанията на вида в отлично (1) или добро (2) състояние по скалата, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. | 0% от местообитанията на вида са засегнати | За увреден участък ще считаме наличие на замърсяване или източник/ци на замърсяване на един линеен километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.  Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, до 10% от обитаваните от вида местообитания в зоната са увредени по този параметър и те са оценени в неблагоприятно-незадоволително състояние.  Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Видбол е определено с (2) като „добро“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде благоприятно състояние. | Поддържане целевата стойност по този параметър. |

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

Необходима е актуализация в СФ за зоната. Промяната се налага поради факта,че данните от проведените изследвания през последните 5 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 ЗЗ „Видбол“, което значително надвишава установените по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната (0,06 ind./m2, 600 ind./ha) и обилието на популациите на вида на територията на цялата страна (0,0008-1,77 ind./m2, 8-17700 ind./ha), се предлагат и следните промени в оценките: категорията на плътност (Cat.) – от рядък „R“ на обичаен „C“; качество на данните – от средно качество„M“ на добро качество „G“; популация – от „С“ (до 2% от националната популация на вида) на „В“ (от 2% до 15% от националната популация на вида); обща оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида от „В“ (добра стойност) на „А“ (отлична 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 | 1032 | *Unio crassus* |  |  | p | 9782035 | 9782035 | i | C | G | B | А | C | А |

**8. Цитирана литература:**

Бончева Е. Г. 1964. Видова състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците й. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ “Св. Климент Охдридски”, София, 57 стр.

Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIAS-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.

ЖадинВ. И. 1952*.* Моллюски пресных и солоноватыхводСССР. 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>.

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](http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?%20id=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., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. Mollusca, 25 (2): 165-174.

*Автор:* Милчо Тодоров

# 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 аналната 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 аналните перки са сиви до кафяви. Пелагичен вид, среща се в открити води на големи и средни равнинни реки и големи езера до около 100 м надм.в. Един от редките шаранови, който е рибояден. Непълнолетните са стадни хищници, докато възрастните ловуват на малки групи или са самотни. Младите и възрастните се хранят предимно с риба, особено с Alburnus alburnus и други малки пелагични видове. Мигрират нагоре по течението в притоците за хвърляне на хайвера през април-юни. Достигат полова зрялост след 4-5 години. Репродуктивният успех изглежда се свързва с ниско ниво на водата и високи пролетни температури. Хвърлянето на хайвера продължава около 2 седмици. Езерните популации мигрират към притоци; полуанадромните популации или индивиди (Дунав) се хранят предимно в устията и обезсолените части на морето, мигрирайки към реките само за хвърляне на хайвера. Максимална възраст 11 години.

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

Характеристики на местообитанието в България: Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завои. Хвърлят хайвера си главно в бързо течащи води, върху чакъл или потопена растителност. Расперът не е толерантен 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 параметри с изключение на бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1). Имайки сравнително дълъг живот (11 години) и късно съзряване (4-5 години), видът се нуждае от известно време, за да се възстанови след негативни тенденции в популацията. Паралелно с това, видът се характеризира като нетолерантен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други натиск. Бърз спад на популацията би могъл да бъде фатален за конкретната популация.

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и не регламентиран (бракониерски) риболов.
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Aspius aspius*** |  |  | **Р** | **321120** | **321120** | **area** | **P** | **P** | **C** | **A** | **C** | **C** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (321120 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „A) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпростронение “. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „С) значима 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 I". Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

В зоната подходящи местообитания за вида представляват само участъка на река Дунав и приустиевата част на р. Видбол, съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав и други реки. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

В изследваните участъци видът не е регистриран.

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и отново не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" и въз основа на по-нови налични данни.  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не могат да бъдат изчислени. В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“, дори ако вида не бъде регистриран в зоната. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 1км | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; * Река Дунав, долното течение на неговите притоци. * Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.   На базата на този анализ е установено, че 1 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозайчно в зоната. | Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 1 км. |
| Местообитание на вида:  Водна площ на стоящи водоеми, представляваща потенциално местообитание за вида | ха | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. В нея вида обитава само речна мрежа, без стоящи водоеми. | Поддържане на площ, представляваща подходящо местообитание, обитавано в съответната зона |
| 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено, (3), докато на р. Видбол добро (2): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлиаят на популацията на вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завои. В 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.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * 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%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1130** | ***Aspius aspius*** |  |  | **c** | **56500** | **56500** | **area** | **P** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.

Големански, В. . и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни (bas.bg)](http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. 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., "Гея-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. Промишленият 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>

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://fishbase.mnhn.fr/search.php)

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 petenyi

**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.

Диагностициран от други видове *Barbus* и *Luciobarbus* на Балканския полуостров и дунавския басейн чрез следните признаци: последният твърдт 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 гръдната 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 2019г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, поради подобна оценка, касаеща неговата популация. Оценката от доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна за всички параметри. Вида е изобилен и често срещан в горните и средните течения на дунавските притоци-в някои случаи и единствен, както сочат данните от мониторинг на МОСВ за периода 2009-2021 г. Не е известно на каква основа неговата популация е оценена като в неблагоприятно-незадоволително състояние през 2019 г.

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* Улавяне в риболовни уреди, любителски и не регламентиран (бракониерски) риболов.
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Barbus petenyi*** |  |  | **P** | **16547** | **16547** | **i** | **C** | **G** | **C** | **A** | **B** | **A** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 (16547 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „A) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „В) не изолирана популация в края на ареала“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „A) отлична стойност“.

**5. Анализ на наличната информация**

Видът е регистриран през 2013г в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" с популационен размер 567 инд/ха. Видът е категоризиран в общо благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

По време на мониторинг в рамките на МОСВ от 2009 до 2021 г. видът е бил регистриран в подходящите хабитати на зоната.

Черната мряна е обикновено срещан вид в зоната. Не се среща в приустиевата част на р. Видбол и участъка на р. Дунав в зоната. Тези участъци не поддържат подходящи местообитания за популацията на вида. Обитава целия участък от с. Дунавци до с. Подгоре. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав и др. реки. Според дължината на подходящи речни участъци в зонат са избрани за пробонабиране 3 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполван е един метод за пробонабиране, с цел оптимални резултати: електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

Видът е регистриран в зоната и в трите пункта за пробонабиране. До северния край на зоната (с. Подгоре) популационна плътност се оказва 3000-5000 инд/ха.

*Наличие на заплахи 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 освен замърсяването, 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).

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | Най-малко 100 инд./ha | Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. 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".) числеността на вида в зоната е определена на 567 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 5 точки на зоната и е регистриран с популационна плътност 3000-5000 екз/ха. Поради тези причини и предвид факта трудностите за регистриране на възрастни екземпляри, като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена след времето на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Prilozhenie_1.pdf>.  В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“. | Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | km | Най-малко 43 km | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Реки от типове R2, R4, R7, R8 съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; * Част от горното, средното, рядко долното течение на дунавските притоци и някои реки от басейна на р. Камчия. * Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.   На базата на този анализ е установено, че 43 км речна мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща на всякъде в участъка на р. Янтра взоната но по-рядко в долното течение. | Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 43 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Видбол и съответното водно тяло е добро (2): (<http://www.bd-dunav.org/content/Razdel-4-Monitoring-i-ocenka-na-sastoianieto-na-povarhnostnite-vodi-podzemnite-vodi-i-na-zonite-za-zashtita-na-vodite-158/>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлиаят на популацията на вида. | Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | 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.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. * др.   Над 95% са незасегнати от промяна на дънния субстрат. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Обитава само р. Видбол, не се среща в р. Дунав и е изолирана от другите популации, обитаващи други дунавски притоци. Поради тази причина са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1138** | ***Barbus petenyi*** |  |  | **P** | **129000** | **129000** | **area** | **C** | **G** | **C** | **A** | **А** | **A** |

**8. Цитирана литература.**

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни (bas.bg)](http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. 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., "Гея-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. Промишленият 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>

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://fishbase.mnhn.fr/search.php)

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 непрекъсната 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 чивтосване 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 песъчливо 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 нетолерантен, 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.

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
* физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Cobitis elongata*** |  |  | **Р** |  |  |  | **Р** | **DD** | **D** |  |  |  |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не оценена в някоя от приетите единици. Опазването на вида, изолираността на популацията и цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида не са определени.

**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 I". Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

До сега няма известни налични данни за присъствието на вида в зоната. Според дадените по-горе характеристики на подходящите местообитания, няма такива в зоната. Поради тази причина видът не обитава зоната по естествени причини и трябва да се изключи от нея.

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав и други реки. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват потенциални хабитати на вида. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

Видът не е регистриран в зоната.

*Наличие на заплахи 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. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната.

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

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

Цели не са формулирани за този вид в тази зона.

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

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар, което се отнася за други зони. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая.До сега няма известни налични данни за присъствието на вида в зоната. Според дадените по-горе характеристики на подходящите местообитания, няма такива в зоната. Поради тази причина видът не обитава зоната по естествени причини и трябва да се изключи от нея. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2533** | ***Cobitis elongata*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**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. 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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., 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., "Гея-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 "Teренни 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

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

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

## Природозащитни цели за 1149 *Cobitis taenia* complex

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

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

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

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

* *C. strumicae*, *който обитава водосбора на Егейско море;*
* *Cobitis pontica, който обитава водосбора на Черно море;*
* *Cobitis elongatoides, който обитава водосбора на р. Дунав.*

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

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
* физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
* разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве;
* 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** | ***Cobitis taenia Complex*** |  |  | **Р** | 1215410 | 1215410 | area | Р | P | C | A | C | A |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (1215410 кв.м. мин-макс), като вида е присъстващ (Р). Опазването на вида е оценено с „A) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк обхват на ареал“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „A) отлична стойност“.

**5. Анализ на наличната информация**

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

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

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

В изследваните участъци на зоната видът не е регистриран.

*Наличие на заплахи 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 освен замърсяването, 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).

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | Най-малко 100 инд./ha | Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и от ново не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" и въз основа на по-нови налични данни.  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната също може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не могат да бъдат изчислени. В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Нелагоприятно-незадоволително“. | Подобряване на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.  Междинна цел:  Да се установят и отстранят причините за отсъствие на вида от подходящите халитати в зоната. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 30 км | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Долното и средното течение на повечето реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност; * Стоящи естествени, както и някои силно модифицирани и изкуствени водоеми без големи колебания на водните нива.   На базата на този анализ е установено, че 30 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозайчно в зоната. | Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 км. |
| Местообитание на вида:  Водна площ на стоящи воддоеми, представляваща потенциално местообитание за вида | ха | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. В нея вида обитава само речна мрежа, без стоящи водоеми. | Поддържане на площ, представляваща подходящо местообитание, обитавано в съответната зона |
| 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3) а на р. Видбол добро (2): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлиаят на популацията на вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините течащи и стоящи водни тела с бавна скорост на течението, финно 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.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * 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%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Качеството на наличните данни относно популацията на вида в зоната може да се приеме като добро. Отсъстващ или присъстващ с единични екземпляри в зоната вид. Замърсяването в зоната може да се отразява на неговата популация. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1149** | ***Cobitis taenia Complex*** |  |  | **Р** | **90000** | **90000** | **area** | Р | G | D |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните й 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://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 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., "Гея-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. ІІ. С., БАН, 265–288.

Михайлова, Л. 1965a. 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 "Teренни 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>

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, (06/2021): [Search FishBase (mnhn.fr)](https://fishbase.mnhn.fr/search.php)

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

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

Koutrakis, E., A. Sapounidis, A. Apostolou, M. Vassilev, L. Pehlivanov, P. Leontarakis, A. Tsekov, G. Sylaios, P. Economidis 2013. An integrated ichthyofaunal survey in a heavily-modified, cross-border watershed. Journal of Biological Research. 20. 326-338.

Michailova, L. 1967. Seltene Fischarten aus der Susswasserfauna Bulgariens. – Zeitschrift fur Fischerei und deren Hilfswissenschaften, 15(1/2): 153–160.

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

Sivkov, Y. 1991. Morphological characterization of the stone loach Noemacheilus barbatulus (L.) (Pisces, Cobitidae) from Bulgaria. – Acta zool. bulg., 42: 27–33.

Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach Sabanejewia bulgarica (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – Acta zool. bulg., 42: 34–43.

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

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

## Природозащитни цели за 2484 *Eudontomyzon mariae*

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

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

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

Характеристики на местообитанието в България:

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

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по различен начин по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Оценката според доклада от 2013г. е неблагоприятно-незадоволително състояние. През 2019 г. е докладван като „с недостатъчно данни“, като само параметър „местообитание“ е в благоприятно състояние.

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* Замърсяване на водите.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2484** | ***Eudontomyzon mariae*** |  |  | **Р** |  |  |  | **V** | **DD** | **D** |  |  |  |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 „.недостатъчни“ (DD). Популацията не е оценена в никоя от приетите единици. Степента на опазването на вида, изолираността на популацията и цялостната оценка не са определени.

**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 I". Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради тази причина. В стандартния формуляр няма информация за числеността на популацията.

Според наличните данни видът никога не е регистриран в зоната. Структурата на субстрата е определяща за присъствието на ларвите; подходяща структура не се среща в зоната по естествени причини. Участъка на река Дунав (120м.) в зоната не представлява подходящо местообитание за вида, съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. От друга страна представлява екокоридор за връзка с останалите части на популацията на вида.

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполван е един метод за пробонабиране, с цел оптимални резултати: електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

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

*Наличие на заплахи 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. По време на теренните проучвания не бяха установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида извън зоната.

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

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

Целите не са формулирани за този вид в тази зона.

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

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар, което се отнася за други зони. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. До сега няма известни налични данни за присъствието на вида в зоната. Според дадените по-горе характеристики на подходящите местообитания, няма такива в зоната. Поради тази причина видът не обитава зоната по естествени причини и трябва да се изключи от нея.

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните й 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://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., 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., "Гея-Либрис", 247 с.

Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.

Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.

Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида Eudontomyzon danfordi Regan, 1911. – Природа, 3: 70.

Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.

Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.

Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.

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 "Teренни 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>

Apostolou A., Pehlivanov L., Schabuss M., Zorning H.. Distribution of the Ukrainian Brook Lamprey Eudontomyzon mariae (Berg, 1931) (Cephalaspidomorphi: Petromyzontidae) in Bulgarian protected zones along the Danube River. Acta Zoologica Bulgarica., 71, 1:149-151.

Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.

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

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

Drensky, P. 1935. Petromyzontiden (Pisces) aus dem Donaugebiet. – Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, 102–106.

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

Holcik, J., C. Renaud. 1986. Eudontomyzon mariae (Berg, 1931). – In: Holcik, J. (Ed.). The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 1 / I. Petromyzontiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden, 165–185.

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

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

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

Stefanov, T., J. Holcik. 2007. The lampreys of Bulgaria. – Folia Zoologica, 56 (2): 213–224.

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

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

## Природозащитни цели за 2555 *Gymnocephalus baloni*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

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

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

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

Характеристики на местообитанието в България:

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

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Непряко въздействащи негативни фактори

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

**4. Състояние на ниво защитена зона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2555** | **Gymnocephalus baloni** |  |  | **p** | **325990** | **325990** | **area** | **P** | **P** | **С** | **A** | **В** | **В** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 високотелия бибан е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в индивиди, а като заета площ (325990 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.

В зоната подходящи местообитания за вида представлява само участъка на река Дунав (120м.), съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021 г. с цел изясняване състоянието на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 участъка, които да включват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\_Dunav.pdf). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (ind. CPUE).

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

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

**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 | ind. CPUE | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (ind. CPUE).  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 2 участъка на зоната.  По отношение на натиска, в този речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може също да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени и ПС не може да бъде определено. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 0,12 км | Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 0,12 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробиологичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Високотелият бибан е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към крайбрежните зони и странични ръкави с по-бавно течение. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * др.   Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2555** | **Gymnocephalus baloni** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-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 "Teренни 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

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, (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., Drastık V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Rıha M., Sajdlova Z., Smejkal M.,Tuser M., Vasek M., Vejrık L., Vejrıkova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (Gymnocephalus cernua) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (Neogobius melanostomus) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

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

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

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

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

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

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

<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf>

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

## Природозащитни цели за 1157 *Gymnocephalus schraetzer*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

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

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

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

Характеристики на местообитанието в България:

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

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Непряко въздействащи негативни фактори

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

**4. Състояние на ниво защитена зона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1157** | **Gymnocephalus schraetzer** |  |  | **p** | **179490** | **179490** | **area** | **P** | **P** | **С** | **A** | **В** | **В** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не е оценена в индивиди, а като заета площ (179490 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено 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.

В зоната подходящи местообитания за вида представлява само участъка на река Дунав (), съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено м.екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021 г. с цел изясняване състоянието на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 участъка, които да включват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\_Dunav.pdf). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (ind. CPUE).

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

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

**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 | ind. CPUE | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (ind. CPUE).  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 2 участъка на зоната.  По отношение на натиска, в този речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може също да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени и ПС не може да бъде определено. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 0,12км | Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 0,12 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробиологичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Ивичестият бибан е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към крайбрежните зони и странични ръкави с по-бавно течение. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * др.   Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Зоната не представлява края на ареала на вида, той се среща в дунавски участъци под и над нея. Значителните заплахи в зоната могат да се отразят на неговата популация. Поради тази причина са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1157** | **Gymnocephalus schraetzer** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-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 "Teренни 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

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, (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., Drastık V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Rıha M., Sajdlova Z., Smejkal M.,Tuser M., Vasek M., Vejrık L., Vejrıkova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (Gymnocephalus cernua) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (Neogobius melanostomus) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

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

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

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

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

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

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

<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf>

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

## Природозащитни цели за 2522 *Pelecus cultratus*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

Характеристики на местообитанието в България:

Видът се характеризира с дисперсно разпространение по протежение на р. Дунав и долните течения на неговите големи притоци.

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

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 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 само за параметъра популация, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

**4. Състояние на ниво защитена зона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2522** | ***Pelecus cultratus*** |  |  | **Р** | **3320000** | **3320000** | **area** | **Р** | **Р** | **С** | **В** | **В** | **В** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (3320000 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „В) добро опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „B) не изолирана популация в края на ареала“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В) добра стойност“.

**5. Анализ на наличната информация**

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

В зоната подходящи местообитания за вида представлява само участъка на река Дунав (120м.), съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

В изследваните участъци вида не е регистриран.

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и отново не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" и въз основа на по-нови налични данни.  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не могат да бъдат изчислени. В този контекст, въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“, дори ако вида не бъде регистриран в зоната. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 0,12 км | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; * Река Дунав, долното течение на неговите притоци. * Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.   На базата на този анализ е установено, че 0,12 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозайчно в зоната. | Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устията. Те предпочитат да стоят близо до мостови стълбове, в близост до притоци, под бързеи, в части от реката с дълбоки течения и в тихи заливи на речните завои. В 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.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * 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%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **2522** | ***Pelecus cultratus*** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-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 "Teренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

Сивков, Я., Ж. Манолов. 1978. Морфологична характеристика на сабицата Pelecus cultratus (Linne) от р. Дунав. – Известия на Народния музей – Варна, 14(29): 224–229.

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

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

Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род Gobio Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.

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

Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.

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

3–680.

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

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

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

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

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

Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

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

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

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

## Природозащитни цели за 5339 *Rhodeus amarus*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Малък вид шаранова риба, с малки размери – до 7-8 см, тялото е странично сплеснато. Има синя ивица от страни на тялото. Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява яйцеполагало (тръбичка). Максимално отчетената възраст е 5 години, а полова зрялост се достига след една година. Размножаването се предизвиква с повишаване на температурата на водата, с праг на хвърляне на хайвера между 10 и 15° C. Горчивката е яйцеснасящ вид, с дълъг репродуктивен сезон. Женската полага яйца в хрилните кухини на мекотели от род Unio и Anodonta. По време на размножителния период мъжките защитават територии около сладководните миди, където женските снасят от едно до шест яйца по време на всяко 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 кухина. Ларвите напускат кухината на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитки 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). Изобилен и увеличаващ се в по-голямата част от ареала си, но локално застрашен от замърсяване на водата, нарушаване на местообитанията и наличие на хищни риби. В България видът е широко разпространен и често срещан в по-голямата част от страната. Обитава както стояща, така и течаща вода. Среща се в средното и долното течение на повечето реки, вкл. в р. Дунав и в повечето от реките, вливащи се в Черно и Егейско море. Също така обитава и повечето язовири в страната, както и някои микроязовири. Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, но повечето индивиди не оцеляват годината на първото си размножаване и размерът на популацията варира значително през годините.

Характеристики на местообитанието в България: Среща се най-изобилно в спокойна или бавно течаща вода 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 NO3-N под 2 мг/л.

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

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* Улавяне в риболовни мрежени уреди и физическо унищожаване с не регламентиран (бракониерски) риболов.
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Rhodeus amarus*** |  |  | **Р** | **21269** | **21269** | **i** | **C** | **G** | **C** | **A** | **C** | **B** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 (21269 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 „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 I" с популационна плътност 633 инд/ха и категоризиран в Благоприятно ПС. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

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

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

Видът е регистриран в р. Видбол, с численост 8500 инд/ха.

*Наличие на заплахи 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 освен замърсяването, 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).

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | Най-малко 500 инд./ha | Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. 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 633 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и е регистриран с популационна плътност 8500 инд/ха. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) 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“. | Поддържане на плътността на популацията най-малко на 500 инд./ха. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 46 км | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * повечето равнинни реки с постоянен отток, с умерено до бавно течение и прилежащите стоящи водоеми, някои изкуствени или силно модифицирави водоеми (канали, язовири, др.)   На базата на този анализ е установено, че 46 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозайчно в зоната. | Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 46 км. |
| Местообитание на вида:  Водна площ на стоящи водоеми, представляваща потенциално местообитание за вида | ха | 0 | Водната площ се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * повечето равнинни естествени, силно модифицирани или изкуствени стоящи водоеми с макрофитно покритие в крайбрежната си част, фин субстрат, постоянен вток на вода, минимални ежегодни колебания на водното ниво и наличие на миди.   Този параметър не се отнася за тази зона. В нея вида обитава само речна мрежа, без стоящи водоеми. | Поддържане на площ, представляваща подходящо местообитание, обитавано в съответната зона |
| 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3) а на р. Видбол добро (2): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлиаят на популацията на вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | 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:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. * др.   Не е установен натиск в зоната по този параметър по голям от 5% | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Поради тази причина са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **5339** | ***Rhodeus amarus*** |  |  | **p** | **138000** | **138000** | **area** | **C** | **G** | **C** | **A** | **C** | **А** |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни (bas.bg)](http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 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., "Гея-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 "Teренни 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>

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

Шишков, Г. 1939a. 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://fishbase.mnhn.fr/search.php)

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

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

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

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

Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel Unio crassus (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca. 25:165-174.

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

## Природозащитни цели за 5329 *Romanogobio vladykovi*

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

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

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

От малката кротушка (*Romanogobio uranoscopus*) се отличава по по-късите мустачки -не достигат предния край на очите.Видът е установен за пръв път в България в р. Огоста при с. Лехчево. В последствие е намерен и в реките Янтра и Вит. 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 (хирономиди 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 низини реки с умерено течение и пясъчно-чакълест субстрат. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. (Kottelat, Freyhof 2007)

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по различен начин по всички показатели в Континенталния биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* Улавяне в риболовни уреди.
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Romanogobio vladykovi*** |  |  | **p** | **336100** | **336100** | **area** | **С** | **Р** | **С** | **А** | **В** | **А** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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“ (Р). Популацията не е оценена в брой индивиди а в площ (336100 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „A) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „B) не изолирана популация в края на ареала на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „A) отлична стойност“.

**5. Анализ на наличната информация**

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

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

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

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

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. По време на мониторинг на МОСВ през 2014-2015 г. видът е регистриран в зоната с популационна плътност 25-467 инд/ха. По време на проучването JDS4 през 2018 г. е регистрирана популационна плътност 350 инд/ха През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в две точки на зоната но не е регистриран. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) 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“ дори ако вида не бъде регистриран в зоната,. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | km | Най-малко 0,12 km | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Реки от типове R6, R7, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; * Река Дунав, долното течение на неговите притоци. * Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.   На базата на този анализ е установено, че 0,12 км речна мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозайчно в зоната. | Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване вътре и извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Бентосен реофилен вид. Обитава големи или средни по големина низини реки с умерено течение и пясъчно-чакълест субстрат. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * 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%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **5329** | ***Romanogobio vladykovi*** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-Либрис", 247 с.

Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.

Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида Eudontomyzon danfordi Regan, 1911. – Природа, 3: 70.

Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.

Маринов, Б. 1967. Gobio albipinnatus Lukasch, 1933 – един неизвестен в България вид риба. – Годишник на Софийския университет – Биологически факултет, 59(1): 39–41.

Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. 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 "Teренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

Сивков, Я. 1989. Морфологична харакеристика на кротушката (Gobio albipinnatus Lukasch, 1933) (Pisces, Cyprinidae) от българския участък на река Дунав. – Acta zool. bulg., 38: 11–15.

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

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

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. 1939a. 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, (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 опашнта 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 дастигат 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 й, 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 й 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 й 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 по-големите й 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 2019г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в континенталния биогеографски район. Оценката от доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна за всички параметри освен бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

***Sabanejewia bulgarica***

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 район, като за параметър „Популация“ липсват данни.

Оценка в доклада от 2013г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) не е извършена, тъй-като по това време S. bulgarica не беше разграничена като отделен вид от S. balcanica-картирани са и двата вида под общото име S. aurata.

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

* добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
* физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичния поток;
* Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве.
* 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** | ***Sabanejewia aurata*** |  |  | **Р** | **11759** | **11759** | **i** | **R** | **G** | **C** | **A** | **C** | **A** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 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 bulgaricа* в дунавския участък на зоната (рядко) и *Sabanejewia balcanica* в средното течени на р. Видбол*.*

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 численост 350 инд/ха. Видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС поради установени нетипично съотношение между възрастовите групи. В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

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

*Полево проучване през 2021г с цел изясняване на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Изполвани са два метода за пробонабиране, с цел оптимални резултати: гриб и електроулов съгласно методиката за мониторинг на риби по проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“; „Теренни проучвания на разпространение и численост на риби“.

Видът е регистриран в зоната с популационна плътност 700 инд/ха.

*Наличие на заплахи 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 освен замърсяването, 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).

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

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели на опазване за зоната** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | Най-малко 80 инд./ha | Стойността по този параметър се определя на базата на риболовни усилия: броят на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м2. 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 350 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 2 точки на зоната и са регистрирани 700 инд/ха. Поради тази причина като минимална целева стойност на популацията се приема тази, установена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".  По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) 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 по този показател е „Благоприятно“. | Подобряване на плътността на популацията най-малко на 80 инд./ха. |
| Местообитание на вида:  Дължина на речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 46 км | Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:   * Изключени са всички стоящи водни тела в зоната и за двата вида.   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.  **Sabanejewia balcanica**   * Средното и части от горното и долното течение на повечето реки в дунавския басейн, както и в някои реки от егейския, също р. Камчия; не се среща в зоната.   **Sabanejewia bulgarica**   * Река Дунав, долното течение на неговите големи притоци.   На базата на този анализ е установено, че 46 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за двата вида, те имат мозайчно разпределение. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 46 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието е благоприятно. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3) а на р. Видбол добро (2): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлиаят на популацията на вида. | Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | 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.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * 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%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Установената популационна плътност не дава основание вида да се смята като рядък. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1146** | ***Sabanejewia aurata*** |  |  | **p** | **138000** | **138000** | **area** | **С** | **G** | **C** | **A** | **C** | **A** |

**8. Цитирана литература**

Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните й язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни (bas.bg)](http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/)

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, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 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., "Гея-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 "Teренни 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>

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

Шишков, Г. 1939a. 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://fishbase.mnhn.fr/search.php)

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

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

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

Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach Sabanejewia bulgarica (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – Acta zool. bulg., 42: 34–43.

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

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

## Природозащитни цели за 1160 *Zingel streber*

**1. Код и наименование на вида:** *1160 Zingel streber - Малка вретенарка*

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Прилича на голямата вретенарка, но се отличава от нея по следните основни белези: значително по-дълго и тънко опашно стъбло, само 8-9 бодливи лъча в първата гръбна перка, само 12-13 меки лъча във втората, „гърдите“ и предната част на корема са голи (без люспи) люспите по тялото са по-едри, тялото е с 4-5 ясни добре очертани тъмни пояса без черни петна по него.

Видът е разпространен в реките Дунав и някои негови притоци (от Бавария до делтата), Днестър и Вардар. В България видът е установен само в р. Дунав и някои от притоците й – Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото се е изкачвал доста нагоре срещу течението в притоците. Понастоящем е изключително рядък вид и е установяван само в р. Дунав.

Придънен реофилен вид, биологията му е близка до тази на голямата вретенарка. Размножава се през март-април, като отлага хайвера си направо върху чакълесто или каменисто дъно.

Няма информация за стопанско значение на този вид, вероятно само случайно попада в уловите

Характеристики на местообитанието в България:

Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав но е изключително рядък вид.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

* Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита: добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
* Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
* Замърсяване на водите;
* Конкурентен натиск от други видове;
* Бракониерство.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1160** | **Zingel streber** |  |  | **p** | **320020** | **320020** | **area** | **P** | **P** | **С** | **A** | **B** | **B** |

**Източник:**

<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 малката вретенарка е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в индивиди а в заета площ (320020 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено 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.

В зоната подходящи местообитания за вида представлява само участъка на река Дунав (120м.), съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021 г. с цел изясняване състоянието на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 участъка, които да включват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\_Dunav.pdf). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (ind. CPUE).

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

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

**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 | ind. CPUE | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (ind. CPUE).  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 2 участъка на зоната.  По отношение на натиска, в този речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може също да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени и ПС не може да бъде определено. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 0,12 км | Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 0,12 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробиологичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Малката вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към крайбрежните зони и странични ръкави с по-бавно течение. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * др.   Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1160** | **Zingel streber** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-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 "Teренни 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

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, (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., Drastık V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Rıha M., Sajdlova Z., Smejkal M.,Tuser M., Vasek M., Vejrık L., Vejrıkova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (Gymnocephalus cernua) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (Neogobius melanostomus) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

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

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

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

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

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

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

<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf>

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

## Природозащитни цели за 1159 *Zingel zingel*

**1. Код и наименование на вида:** 1159 *Zingel zingel* - Голяма вретенарка

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Риба от сем. Бодлоперки (Percidae). Тялото е тънко, дълго, вретеновидно. Опашното стъбло е относително по-късо от това на близкия вид малка вретенарка. Главата е относително голяма, отгоре сплесната, по долната ѝ страна има слизоотделителни канали. Горната челюст е издадена напред. Хрилното капаче завършва с шип, предхрилното в задния си край е назъбено. Гръбните перки са две, раздалечени една от друга. В първата има 13-15 бодливи лъча, във втората – един бодлив и 18-20 меки лъча. В аналната перка има един твърд и 11-13 меки лъча.

Видът е разпространен в реките Дунав (от Бавария до делтата), Прут и Днестър. В България видът е установен в р. Дунав и някои от притоците й – Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото е бил доста често срещан. Понастоящем е рядък вид и е установяван само в р. Дунав и в най-долните участъци на някои по-големи притоци (р. Искър, р. Янтра).

Придънен реофилен вид, среща се само в постоянни големи реки, обитава сравнително дълбоки, бързотечащи, богати на кислород води. Храни се с дънни безгръбначни животни, хайвер и дребни риби. Активен е през нощта. Достига полова зрялост на втората година. Размножава се през април-май, като отлага хайвера си направо върху чакълестото дъно.

В миналото видът е бил обект на стопански риболов, но сега поради много ниската си численост няма стопанско значение. Има информация само за инцидентни находки в уловите.

Характеристики на местообитанието в България:

Придънен реофилен вид. Обитава дълбоки участъци с бързо течение и каменисто-пясъчно дъно. В България се среща в целият български участък на р. Дунав но е рядък вид.

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятен ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но не е ясно на базата на каква информация е направена тази оценка. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

* Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита: добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
* Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
* Замърсяване на водите;
* Бракониерство.

**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** | **1159** | **Zingel zingel** |  |  | **p** | **320020** | **320020** | **area** | **P** | **P** | **С** | **В** | **B** | **В** |

**Източник:** <http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_16.pdf>

Най-вероятно 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 голямата вретенарка е оценено като „лошо“ (Р). Популацията не е оценена в индивиди а като заета площ (320020 кв.м. мин-макс). Опазването на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценено с „B“ (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.

В зоната подходящи местообитания за вида представлява само участъка на река Дунав (120 м.), съгласно необходимите характеристики, дадени по-горе. Поради малките си размери не позволяват поддържане на стабилна популация, зоната представлява единствено екокоридор за вида. Отсъствие на вида от зоната не означава лошо състояние, поради очаквана много ниска или нулева популационна плътност.

*Полево проучване през 2021 г. с цел изясняване състоянието на вида*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав. Според дължината на подходящи речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 участъка, които да включват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид: стационарни многобримкови хрилни мрежи с дължина 25-30 м, поставяни успоредно на брега съгласно методиката за мониторинг на риби (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod\_Dunav.pdf). Във всеки участък са поставяни 3-5 мрежи. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (ind. CPUE).

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

*Наличие на заплахи 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. 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).

Въпреки всичко не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативия натиск от участъци над и извън зоната.

**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 | ind. CPUE | 0 | Този параметър не се отнася за тази зона. Подходящите местообитания не са достатъчни за поддържане на определена популационна плътност.  Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (ind. CPUE).  Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 2 участъка на зоната.  По отношение на натиска, в този речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен.  От друга страна, кумулативния натиск с източници на произход извън зоната може да бъде значим, но към момента не може също да бъде значим.  Съгласно Методологията за оценка на състоянието на риби (NBMS) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени и ПС не може да бъде определено. | Поддържане на целева плътност на популацията в други зони, където вида присъства. |
| Местообитание на вида:  речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | км | Най-малко 0,12 км | Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 0,12 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 0,12 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 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”.  Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, 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 – 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. | Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качесто (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити) | 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 „сапробиологичен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:   |  | | --- | | **Екологично състояние** | | 1 - Отлично | | 2 - Добро | | 3 - Умерено | | 4 - Лошо | | 5 - Много лошо |   Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в момента екологичното състоянието на р. Дунав и съответното водно тяло е умерено (3): (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic>). Р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло, с код (<http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf>).  Трябва да бъдат установени източниците на замърсяване извън зоната, които са причина за умереното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида. | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние |
| Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида | Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида | 95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естественоструктуриран субстрат | Голямата вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към крайбрежните зони и странични ръкави с по-бавно течение. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние.  Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:   * Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; * Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; * др.   Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%. | 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**

Въз основа на методиката за мониторинг на риби по РДВ, както и на "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тъй като такава популационна единица не фигурира в приетите от ЕК се използва алтернативно площ-която е и по-неточна единица в случая. Видът е много рядък или периодично отсъства от зоната, тъй като подходящите местообитания в нея не са широко застъпени. Част от зоната представлява екокоридор за миграциите на вида. Поради тези причини са нанесени съответните корекции и към СФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A|B|C|D** | **A|B|C** | | |
|  |  |  |  |  |  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| **F** | **1159** | **Zingel zingel** |  |  | **c** | **50560** | **50560** | **area** | **V** | **G** | **D** |  |  |  |

**8. Цитирана литература**

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

Живков, M., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.

http://natura2000.moew.government.bg/; http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes

Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гея-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 "Teренни 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

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, (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., Drastık V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Rıha M., Sajdlova Z., Smejkal M.,Tuser M., Vasek M., Vejrık L., Vejrıkova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (Gymnocephalus cernua) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (Neogobius melanostomus) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535

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

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

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

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

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

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

<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf>

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

# Земноводни и влечуги

## Природозащитни цели за 1188 *Bombina bombina*

**1. Код и наименование на вида:** 1188 *Bombina bombina* – червенокоремна бумка

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Дължината на тялото достига до 5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Гръбната страна на тялото обикновено е кафеникава и изпъстрена с тъмнозелени петна, които често са почти симетрични спрямо линията на гръбнака. Коремната страна е с оловносив до черен фон, по който нервномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

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

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

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида в Континенталния биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показататели за оценка, а в Черноморския – неблагоприятно-незадоволително (U1) поради негативната оценка на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (ХХ) 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 122 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 *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.** |
|  |  | localities | P | DD | 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 „Видбол“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида в Континенталния биогеографски регион.

**5. Анализ на наличната информация**

В научната литература няма данни за находища на *Bombina bombina* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 650,52 ha, от които 448,65 ha (34,38% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 171,61 ha (13,15%) – като пригодни и 30,25 ha (2,32%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията и фрагментация на потенциални местообитания.

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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: пространствен обхват | Брой квадрати 1х1 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. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: Ab = (N/L)\*1000, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри | 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. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | Най-малко 651 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 (651 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | Не повече от 70 m | През зоната минава участък от първокласен път Е79 с дължина около 110 m, като част от трасето (около 40 m) е върху мост.  По експертна преценка [с оглед фактите, че част от пътя е върху мост (т.е. не представлява преграда), а дължината на наземното трасе е малка (около 70 m)] влиянието на пътя като фактор, предизвикващ фрагментация на местообитания, е нищожно и състояние на вида по този параметър към 2021 г. може да се счита за 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 ХY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1х1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

**8. Цитирана литература**

Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

*Автори*: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

## Природозащитни цели за 5194 *Elaphe sauromates*

**1. Код и наименование на вида:** 5194 *Elaphe sauromates* – пъстър смок

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Общата дължина на тялото достига до около 175 cm (Naumov et al. 2020). При възрастните животни гръбната страна е светложълта (понякога светлооранжева) с големи, напречно разположени, тъмни петна; в задтилната област има V-образно тъмно, а от окото до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено e 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 активeн от април до октомври. Размножаването на вида у нас не е проучено, но в източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася 4-16 яйца; малките се излюпват през август или септември. Хранителният спектър на вида включва главно дребни гризачи и птици, както и птичи яйца. Активността е изцяло дневна (Stojanov et al. 2011).

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

*Elaphe sauromates* фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени създаването на големи монокултурни блокове във втората половина на XX в. (и вследствие на това – премахване на синурите, горичките, храстите във валозите и др.), намаляването на площта на широколистните гори, залесяването с иглолистни, горските пожари, застрояването на черноморското крайбрежие, прегазването по пътищата, бракониерския 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 140 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Elaphe sauromates*:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Population in the site** | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
|  |  | localities | P | DD | C | 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 ЗЗ „Видбол“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

**5. Анализ на наличната информация**

В научната литература няма данни за находища на *Elaphe sauromates* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 821,40 ha, от които 669,34 ha (51,29% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 134,02 ha (10,27%) – като пригодни и 18,04 ha (1,38%) – 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, малка площ на оптималните местообитания и наличие на фрагментация на местообитания.

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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: пространствен обхват | Брой квадрати 1х1 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. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: Ab = (N/L)\*1000, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | Най-малко 821 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 (821 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти | Хектар (ha) | Неизвестна | Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 80,64% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 662 ha (80,64% от 821,40). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез 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 (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | Не повече от 70 m | През зоната минава участък от първокласен път Е79 с дължина около 110 m, като част от трасето (около 40 m) е върху мост.  По експертна преценка [с оглед фактите, че част от пътя е върху мост (т.е. не представлява преграда), а дължината на наземното трасе е малка (около 70 m)] влиянието на пътя като фактор, предизвикващ фрагментация на местообитания, е нищожно и състояние на вида по този параметър към 2021 г. може да се счита за 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 ХY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1х1 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 анализа на наличната информация (оценката на ПС в специфичния доклад по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I.“ и констатациите от 2021 г.). Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „добре запазени елементи, независимо от степента на възможност за възстановяване“, от което следва оценката „добро съхранение“ (В).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

**8. Цитирана литература**

Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Beshkov, V. 2015. Blotched Snake Elaphe sauromates (Pallas, 1814). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 206.

Naumov, B., G. Popgerogiev, A. Dyugmedzhiev, V. Beshkov. 2020. On the Maximum Sizes in Snake Species (Reptilia: Serpentes) from Bulgaria. – Ecologia Balkanica, 12(2): 13-20.

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

*Автори*: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

## 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 маслиненозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

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

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

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

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

*Emys orbicularis* фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Emys orbicularis*:

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

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че ЗЗ „Видбол“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкртетно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

**5. Анализ на наличната информация**

В научната литература няма данни за находища на *Elaphe sauromates* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 612,35 ha, от които 419,62 ha (32,15% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 159,59 ha (12,23%) – като пригодни и 33,13 ha (2,54%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: пространствен обхват | Брой квадрати 1х1 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. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: Ab = (N/L)\*1000, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | Най-малко 612 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 (612 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | Не повече от 70 m | През зоната минава участък от първокласен път Е79 с дължина около 110 m, като част от трасето (около 40 m) е върху мост.  По експертна преценка [с оглед фактите, че част от пътя е върху мост (т.е. не представлява преграда), а дължината на наземното трасе е малка (около 70 m)] влиянието на пътя като фактор, предизвикващ фрагментация на местообитания, е нищожно и състояние на вида по този параметър към 2021 г. може да се счита за 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/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 ХY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1х1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

**8. Цитирана литература**

Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Oпределител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, Emys orbicularis (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – Mertensiella, 10: 141-146.

Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Suppl. 10: 65-76.

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

*Автори*: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

## 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 изключние 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 (магистрали, 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 блатоприятно (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 180 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo hermanni*:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Population in the site** | | | | | **Site assessment** | | | |
| **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| 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 ЗЗ „Видбол“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

**5. Анализ на наличната информация**

В работата на Popgeorgiev et al. (2019) е споменат един квадрат (UTM грид 1х1 km), попадащ в територията на защитената зона, в които е установена *Testudo hermanni*. 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, но е посочено едно находище [съответно един квадрат (1х1 km), като същият е споменат и от Popgeorgiev et al. (2019)], където са забелязани временни убежища (дупки) на костенурки. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 552,82 ha, от които 551,85 ha (42,28% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 0,97 ha (0,07%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, отсъствие на оптимални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха регистрирани пет локации на вида (5 индивида, както и останки от яйца), които общо попадат в един квадрат (1х1 km), за който няма предишни данни за намиране на вида. По експертна преценка, състоянието на потенциалните местообитания на вида в зоната понастоящем е добро.

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

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфична цел** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: пространствен обхват | Брой квадрати 1х1 km с доказано присъствие на вида | Най-малко 2 | Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1х1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (2) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане пространствения обхват на популацията |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: Ab = (N/L)\*1000, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | Най-малко 553 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 (553 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти | Хектар (ha) | Неизвестна | Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 83,58% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 462 ha (83,58% от 552,82). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.  Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез 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 (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | Не повече от 70 m | През зоната минава участък от първокласен път Е79 с дължина около 110 m, като част от трасето (около 40 m) е върху мост.  По експертна преценка [с оглед фактите, че част от пътя е върху мост (т.е. не представлява преграда), а дължината на наземното трасе е малка (около 70 m)] влиянието на пътя като фактор, предизвикващ фрагментация на местообитания, е нищожно и състояние на вида по този параметър към 2021 г. може да се счита за 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 ХY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1х1 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 анализа на наличната информация (оценката на ПС в специфичния доклад по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I.“ и констатациите от 2021 г.). Към момента степента на опазване в зоната съответства най-вече на комбинацията „добре запазени елементи, независимо от степента на възможност за възстановяване“, от което следва оценката „добро съхранение“ (В).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

|  | **Population in the site** | | | | | **Site assessment** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
|  | **Min** | **Max** |  |  |  | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| Съществуваща оценка | 1 | 1 | localities | V | P | C | C | C | C |
| Актуализация | 2 | 2 | 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. Oпределител 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.

Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V,Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

*Автори*: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

## Природозащитни цели за 1993 *Triturus dobrogicus*

**1. Код и наименование на вида:** 1993 *Triturus dobrogicus* – дунавски гребенест тритон

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Общата дължина на тялото обикновено достига 12-14 cm при мъжките и 13-18 cm при женските. Тялото е сравнително дълго и тънко, а крайниците са къси. Гръбната страна е червеникавокафява, тъмно оранжева или сиво-черна, с множество овални черни петна. Коремът е жълт, оранжев или керемиденочервен, изпъстрен с дребни или едри тъмни, до черни петна, които понякога се сливат, образувайки една или две надлъжни ивици с неправилна форма. Гушата най-често е черна с множество дребни бели петънца. По време на размножителния период мъжките имат висок, остро назъбен гребен по дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

Разпространението на вида в България е силно ограничено, като почти всички известни находища се намират в непосредствена близост до р. Дунав (Naumov & Biserkov 2013; Popgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на ХХ 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 показататели за оценка, а в Черноморския – неизвестно (ХХ) поради липса на данни за популацията и за бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона поради негативната оценка на бъдещите перспективи, а общата тенденция е за стабилно състояние.

*Triturus dobrogicus* фигурира в стандартните формуляри за данни на 42 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (среща се само по дунавското крайбрежие) е ясно, че всички защитени зони, включително „Видбол“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида.

**5. Анализ на наличната информация**

В научната литература няма данни за находища на *Triturus dobrogicus* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 159,38 ha, от които 71,55 ha (5,48% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 58,54 ha (4,49%) – като пригодни и 29,29 ha (2,24%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията и наличие на заплахи (пресъхване на водоеми и 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: пространствен обхват | Брой квадрати 1х1 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. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: Ab = N/(T\*H), където N е брой уловени индивиди, Т – брой поставени капани и Н – брой часове на експониране | 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. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | Най-малко 159 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 (159 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане площта на потенциалните местообитания |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | Не повече от 70 m | През зоната минава участък от първокласен път Е79 с дължина около 110 m, като част от трасето (около 40 m) е върху мост.  По експертна преценка [с оглед фактите, че част от пътя е върху мост (т.е. не представлява преграда), а дължината на наземното трасе е малка (около 70 m)] влиянието на пътя като фактор, предизвикващ фрагментация на местообитания, е нищожно и състояние на вида по този параметър към 2021 г. може да се счита за 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 *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/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 ХY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1х1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

По отношение степента на изолация (Iso.), вписаната във формуляра оценка е „С“ (= „неизолирана популация в рамките на разширен ареал“), но тя е неприемлива предвид факта, че зоната се намира на границата на видовия арела. Реалната ситуация отговаря само на дефиницията „неизолирана популация, но на границите на ареала“, т.е. оценка „В“.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

*Автори*: Борислав Наумов, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

# 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 км2 и 300 км2 (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, бракониерството, намаляване на хранителната база, конкуренция и хибридизация със скитащи кучета. (Спиридонов, Спасов, 2011).

Вълкът фигурира в стандартните формуляри на 124 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000.

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2003 - 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, а в черноморския ПС е неизвестно (ХХ) поради липсата на данни за популацията и за бъдещите перспективи.

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 Континентален биогеографски регион е неблагоприятно - незадоволително (U1), а за Алпийския не са известни бъдещите перспективи (ХХ), 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 отсрел, 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.** |
| М | 1352 | *Canis lupus* |  |  | p |  |  |  | P | M | D |  |  |  |

Предвид широкото разпространение на вълка в други зони, попадащи както в Континенталния така и в Алпийския биогеографски район и оскъдните, пригодни местообитания в зоната, не може да се твърди, че тя е от първостепенна важност за вида. От друга страна, ЗЗ Видбол има важно свързващо значение за вида в този район поради факта, граничи със ЗЗ Макреш, където според дедуктивния модел съществуват пригодни местообитания за вида, със ЗЗ Видински парк, където през 2009 г. е убит възрастен индивид от вида и със ЗЗ Западна Стара планина и Предбалкан, където е доказано присъствие и размножаване на вълци.

**5. Анализ на наличната информация**

Наличните до момента данни са за отделни регистрации на вида в различни точки, в непосредствена близост до границите на зоната. През октомври 2009 г. в ЗЗ Видински парк, само на около 1,5 км от гранците на ЗЗ Видбол е убит възрастен мъжки вълк. Тъканна проба от този индивид е включена в изследването на Moura et al. (2014). Югозападната граница на ЗЗ Видбол е в непосредствена близост до ЗЗ Западна стара планина и Предбалкан, където вълкът е с трайно присъствие и има местообитания, пригодни за размножаване. 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 ЗЗ Западна Стара планина и Предбалкан е посочено, че най-близката от множество регистрации на присъствие на вида е на около 4,5 км от границите на ЗЗ Видбол. През януари 2019 г. са убити два вълка съответно на 1,5 и на 3 км северно от границата на ЗЗ Видбол (Цингарска, непубл.). Като допълнителна информация според жител на село Вълчек, преди 5-6 години е имало вълци около село Грамада, което е на около 6 км северно от ЗЗ Видбол.

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 ЗЗ Видбол се ползва от вълка за биокоридор и има свързваща функция между местообитания с по-висока пригодност.

Дадената в специфичния доклад обща площ на пригодните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 28 ha или 2% от площта на зоната. Гористите склонове около речното корито осигуряват свързващи местообитания и правят зоната подходяща за преминаване и временно пребиваване на индивиди в дисперсия. Съществена част от тези гористи склонове попадат в границите на съседната ЗЗ Макреш, а на север в ЗЗ Видински парк.

Моделът на хранителния потенциал за вида в специфичния доклад дава следните стойности. По отношение на дивите копитни само 1,57% от площта на зоната е с висок потенциал, а 15% е със среден. Допълнителния хранителен потенциал – дивия заек няма площи с висок хранителен потенциал, а 21 % от площта на зоната са със среден. При теренните проучвания през 2021 г. в северната и най-южната част на зоната беше регистрирано присъствие на сърна (наблюдавани индивиди и следи), от което следва да се заключи, че е налична хранителна база, която да осигури временно пребиваване на вълка в ЗЗ Видбол.

С цел подобряване на свързващата функция на пригодните за вълка местообитания в и около ЗЗ Видбол, е необходимо вида да бъде включен в стандартните формуляри на ЗЗ Видински парк и ЗЗ Макреш.

При теренните проучвания през 2021 г. беше посетен строежа на модернизирания главен път Е79. Трасето преминава в посока север юг на около 1 км източно от ЗЗ Видбол и непосредствено до границите на ЗЗ Макреш. На изток от строящото се трасе се намира ЗЗ Въртопски дол, в която склоновете около речното корито на река Арчар са обрасли с дървесна и храстова растителност и са потенциални свързващи местообитания за преминаване на едри бозайници, включително на вълка. Поради това е наложително при реализиране на новото трасе да бъдат планирани и изградени подходящи съоръжения за преминаване на животни.

**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 | 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 28 ha | Според стандартния формуляр на зоната, пригодните за вида местообитания са общо 2% от площта ѝ. Този тип местообитания са основно покрай речното корито. | Запазване структурата на пригодните местообитания в зоната и недопускане на унищожаването им. |
| Свързаност на местообитанията | Площ нa суб-оптимални  местообитан  ия,  осигуряващи  свързаност  на  потенциални  те оптимални местообитания | Най-малко 28 ha, които са пригодни площи за вида според специфичния доклад да останат не фрагментирани. | Всички съществуващи пригодни местообитания за вида в зоната имат свързваща роля към по-пригодни местообитания. | Да не се допуска фргментиране на свързаните, дървесни и храстови съобщества, подходящи за преминаване на индивиди в дисперсия. |
| Състояние на хранителната база | % от площта на защитената зона | Хранителния потенциал за вида в зоната да остане най-малко със стойностите, заложени в модела за хранителен потенциал за вълка в специфичния доклад, а именно: 1,57% от площта на ЗЗ с висок потенциал по отношение на диви копитни; около 15% от площта на зоната със средни стойности на хранителния потенциал - диви копитни и 21% дребни бозайници като див заек. | Както е описано в специфичния доклад за вълка, в зоната хранителния потенциал е основно със средни стойности, но това е достатъчно за поддържането на преминаващи вълци в дисперсия. | Мониторинг на видовете, които са естествена хранителна база на вълка, съгласно изискванията на нормативната уредба за управление на горите в България. Подобряване състоянието на основния хранителен потенциал (диви копитни) за вида в зоната. |

**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 семейна 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 фрагментация 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 важна свързваща функция за популацията на вълка.

В този смисъл, предвид анализа на наличната информация се предлагат някои промени за вълка в СФ на ЗЗ Видбол.

По отношение на популацията в зоната (Population in the site) като единица (Unit) следва да бъде вписано „i” – индивиди. Зоната е подходяща за преминаване на индивиди в дисперсия, които най-често се придвижват сами. Поради това, по отношение на численост (Size), като максимална численост следва да бъде вписано „1“. Тъй като зоната не е подходяща за трайно задържане на вълци в нея и не се очаква да има постоянно присъствие на вида тук. Поради това като минимална численост следва да бъде вписана стойност „0“.

По отношение на оценка на зоната (Site assessment) следва оценката за популацията (Pop.) да бъде променена на C – значителна представителност. Сегашната оценка D означава незначително наличие, което категоризира зоната като незначима за опазването на вида. Считаме, че това не е коректно, поради сигурните регистрации на присъствие на вида в непосредствена близост до зоната и поради разположението ѝ, което играе свързваща роля между Западана Стара планина на югозапад и пригодни местообитания на север от ЗЗ Видбол. По отношение на опазване на пригодните местообитания в зоната (Cons.) следва да бъде дадена оценка С, поради факта, че са едва 2% от площта на зоната. По отношение на изолацията (Isol.), предложената оценка е С, тъй като ЗЗ Видбол 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, въпреки че зоната не предлага условия за трайно присъствие на вида тя е от съществено значение като биокоридор.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.** |
| М | 1352 | *Canis lupus* |  |  | p | 0 | 1 | i | P | M | C | C | C | C |

Както вече беше споменато в т. „Анализ на наличната информация“, следва да се допълни, че е необходимо вълка да бъде включен в стандартните формуляри на ЗЗ Видински парк и ЗЗ Макреш. Причините за това са:

1. Сигурна регистрация на вида в ЗЗ Видински парк.
2. При въвеждане на буфер с радиус 5 км около местата на трите регистрации на вида (виж т. „Анализ на наличната информация“), които са в непосредствена близост до зоната, ефективно заетите местообитания от вълк обхващат цялата южна част на ЗЗ Макреш, както и цялата площ на ЗЗ Видински парк.

**8. Цитирана литература**

ИСЗЗЕМ Натура 2000. Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Map>

Дуцов A., 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.

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.

Попов, В. и Седефчев, A. 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

Moura A., Tsingarska E, Dabrowski M, Czanomska SD, Jedrzejewska B, Pilot M. 2014. Unregulated hunting and genetic recovery from a severe population decline: the cautionary case of Bulgarian wolves. Conserv. Genet. 15: 405-417

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 (Kruuk 2006). Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006). Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013). Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013). Видът е включен в Червената книга на България (ЧКБ), като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2011).

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

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

а) Натиск и значимост/въздействие:

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

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

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите, оттичане на реката), включително инфраструктура. M-Средна значимост/въздействие.

F07 - Спорт, туризъм и развлечения. M - Средна значимост/въздействие

F26 - Отводняване, мелиорация на земя и превръщане на влажни зони, блата, мочурища и т.н. в селища или зони за отдих. M - Средна значимост/въздействие.

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мочурища и др. в промишлени/търговски зони. M - Средна значимост/въздействие.

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

G10 - Незаконна стрелба/убиване. M - Средна значимост/въздействие.

J01 - Замърсяване със смесени източници към повърхностни и подземни води. M - Средна значимост/въздействие.

а) Заплаха и значимост/въздействие:

A31 - Отводняване за използване като земеделска земя. M - Средна значимост/въздействие.

B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири). M - Средна значимост/въздействие.

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

F07 - Спорт, туризъм и развлечения. M - Средна значимост/въздействие.

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони. M - Средна значимост/въздействие.

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

**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.** |
| М | 1355 | *Lutra lutra* |  |  | p | 2 | 8 | i |  | G | C | B | C | B |

**Източник:** http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000182&siteType=HabitatDirective.

Информацията в Стандартния формуляр (версия 12.2018) на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2013 г. (Петров 2013). Качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (2-8 мин-макс). Видът е типичен за зоната – С. Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „C) значима 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 кохерентноста на националната екологична мрежа и опазването на вида.

**5. Анализ на наличната информация**

Видът е регистриран през 2013г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като заключението за състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията и тяхната сравнително голяма площ,

Приетата плътност на видрата в тази зона е 0,3 инд./км Относителната численост в защитената зона е 8 индивида (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр присъства същата информация за численост на популацията.

При полевото проучване през 2021г. по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013) са проучени 11 трансекта. В 3 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.

При направен анализ на сигнали (потенциални заплахи за видрата) и контролната дейност на РИОСВ-Монтана ([https://www.riosv-montana.com](https://www.riosv-montana.com/information)) за района на р. Дунав и прилежащите защитени зони. Не са открити специфични сигнали засягащи защитената зона. За устието на реката в река Дунав важат всички сигналите за нефтени и маслени разливи. Нефтът нарушава термо и хидроизолационните качества на козината на видрата и директно уврежда очите, като при поглъщане води и до отравяне (Kruuk 2006).

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 9 досиета план/програми (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 7 досиета на актуални ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 27.09.2021). Силен ефект ще имат линейните инфраструктурни обекти, които пресичат реката, като „Модернизация на железопътна линия Видин – София: Актуализация на проекта и подготовка на железопътен участък І: Видин – Медковец“, МОСВ-ОВОС-10-2015, „Модернизация на Път І-1 (Е-79) „Видин -Враца“, Модернизация на Път І-1 (Е-79) МОСВ-ОВОС-32-2010, Изграждане на газопровод “Южен поток“, МОСВ-ОВОС-61-2011.

Тези линейни инфраструктурни обекти при пресичането на река Видбол, унищожават горската и храстова растителност, която е основно укритие за видрата в района на реката.

В заключение може да се каже, че констатираните заплахи са свързани с нерегламентирано изхвърляне на отпадъци, строителство на няколко инфраструктурни обекти пресичащи защитената зона, замърсяване на р. Дунав с нефтени отпадъци, подобряване на условията за корабоплаване свързано с драгиране и други. Тези дейности водят главно до загуба на хранителна база и местообитания, което ако продължи в бъдеще ще намали капацитета на средата в зоната и числеността на вида ще намалее.

**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 8 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 подобряване на природозащитното състояние са:  - Ограничаване на ефекта при строителството на инфраструктурни обекти и възстановяване на крайречната растителност.  - Намаляване на замърсяването от маслени и нефтени петна на устието с р. Дунав.  - прекратяване и превенция на бракониерския риболов.  - прекратяване/ намаляване на добива на инертни маси. |
| Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона | ha | Най-малко 465,89 ha | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). | Поддържане на покритието с дървесно храстова растителност на бреговите ивици, което осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната.  Прекратяване/намаляване на драгирането и засипването на бреговете с инертни маси. |
| Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им | km  ha | участъците подходящи за обитаване от видрата са минимум 49,12 km, а площта на бреговете им e минимум 339,36 ha | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). | Поддържане на дължината на речните участъци, подходящи за обитаване, в състояние което е благоприятно за видрата в зоната. |
| Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби) | Клас на качество на водата | По-високо или равно на Клас 2 | Съгласно ПУРБ (https://wabd.bg/docs/plans/purb1621/04\_Razdel\_4\_Monitoring.pdf).  Има регистрирани сигнали за замърсяване на водите. | Поддържане на водните тела в добро хидрологично състояние, които осигуряват и достатъчна хранителна база за видрата.  Мониторинг по РДВ.  Зачестени проверки за нерегламентирано изпускане на маслени, нефтени и други отпадъци в река Дунав. |
| Екологичното състояние на в мониторингови точки на р. Дунав според докладите на JDS4 (Joint Danube Survey (JDS) и по-нови | класове от 1 до 5 | По-високо или равно на Клас 2 | Екологичното състояние на в мониторингови точки на р. Дунав според докладите на JDS4 (Joint Danube Survey (JDS) и по-нови. | Постигане целевата стойност по този параметър. |

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

За момента не е необходима промяна в СФ на защитената зона.

**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>

Петров, И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra lutra*) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза І“. 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_SPECIES/1355/1355_Species_102.zip)

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. План за управление на речните басейни на ЗБР (2016-2021 г.). https://wabd.bg/docs/plans/purb1621/04\_Razdel\_4\_Monitoring.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.

JDS4 (2019-2020). Scientific report: A shared analysis of the Danube river. <http://www.danubesurvey.org/jds4/publications/scientific-report>

Kruuk, H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

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

## Природозащитни цели за 1307 *Myotis blythii*

1**. Код и наименование на вида**: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - Остроух нощник

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (CM3). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кът ник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek,1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Аrlеttаz, 1993, 1996,1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis,* който се храни главно с бръмрари бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera, Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guеttinger et al., 2001; Topa´l & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на плячката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36–38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове e почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° С.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Popov, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.)

**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 е благоприятно за Континенталния биогеографски регион и неблагоприятно за останалите два, поради лоши оценки на състоянието на местообитанието. Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в Континенталния биогеографски регион е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи, в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

**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 остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000498 - Видбол

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 1304 | *Myotis blythii* |  |  | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

**5. Анализ на наличната информация**

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“ (<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_136_10.zip>) видът не е установен в зоната. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 69.4 ha (5.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на949 ha (72,7% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително" .

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 1 район в зоната през периода 13 - 14. 07. 2021 и 17 - 18.07.2021 са регистрирани 2 целеви вида. Дългоух нощник не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 566 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за остроухия нощник (*Myotis blythii*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код CLC18** | **тип земно покритие** | **Площ [ha]** |
| 231 | пасища | 74.780 |
| 311 | широколистни гори | 157.381 |
| 324 | екотон гора-храсти | 329.831 |
| 511 | водни течения | 3.656 |
| Общо | | 565.648 |

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

Специфичните цели 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 пещери, подходящи за размножителни и особено за зимни убежища, предлаганите цели засягат само параметър Местообитание.

| **Параметър** | **Мерна**  **единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните пестообитания на вида** | ha | 560 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 560 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро. | Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания |

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

Не се налагат промени в Стандартния формуляр

**8. Цитирана литература**

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

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.

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

Стрелков, П. П. 1972. Остроухие ночницы; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц.  
Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.

Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatryc, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M yotis blythii.*Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.

Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (Myotis myotis and Myotis blythii): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.

Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats*, Myotis myotis* and *Myotis blythii.* Animal Behaviour,51(1), 1–11.

Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.

Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera,Vespertilionidae). J. Mammmal., 71(3): 420-427.

Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59,17 - 39.

Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Flederma¨use Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .

Gu¨ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) Myotis myotis— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Sa¨ugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121

Horacek I., Cerveny J.Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia).  
Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.

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

Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1

Topal G., M. Ruedi. 2001. M yotis blythii. In: Handbuch der Saugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teii I: Chiroptera I.  
[Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256

*Автори*: Васил Попов, Вълко Бисерков

## Природозащитни цели за 1324 *Myotis myotis*

1**. Код и наименование на вида**: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Един от нашите най-едри прилепи. Окраската на козината е сивокафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушите са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида. Морфологично много сходен с вида-двойник *Myotis blythii*. Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (CM3). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 10 мм; докато при остроухия нощник тези размери са под 9,5 мм и 10 мм, съответно. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017). Тези особености на двата вида в повечето реални ситуации водят до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъдат взети необходимите размери.

Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Horacek, 1995). Най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, иглолистни гори - на 3-7 км от постоянното убежище. Избягва урбанизирани територии. Храни главно с наземни нелетящи бръмбари.

У нас обитава целогодишно подземни убежища - пещери, минни галерии; рядко в постройки. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (Аrlеttаz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis,* който се храни с бръмрари бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), но също и растителноядни членестоноги.

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30 - 35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guеttinger et al. 2001; Dietz et al. 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони.

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове e почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° С.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др. 2004; Popov, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.)

**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 е благоприятно за Континенталния биогеографски регион и неблагоприятно за останалите два, поради лоши оценки на състоянието на местообитанието. Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в Континенталния биогеографски регион е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи, в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

**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 големия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000498 - Видбол

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 1304 | *Myotis myotis* |  |  | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

**5. Анализ на наличната информация**

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“ (<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_136_5.zip>) видът не е установен в зоната. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 69.4 ha (5.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на949 ha (72,7% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително" .

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 1 район в зоната през периода 13 - 14. 07. 2021 и 17 - 18.07.2021 са регистрирани 2 целеви вида. Голям нощник не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на големия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 491 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия нощник (*Myotis myotis*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код CLC18** | **тип земно покритие** | **Площ [ha]** |
| 311 | широколистни гори | 157.381 |
| 324 | екотон гора-храсти | 329.831 |
| 511 | водни течения | 3.656 |
| Общо | | 490.868 |

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

Специфичните цели 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 пещери, подходящи за размножителни и особено за зимни убежища, предлаганите цели засягат само параметър Местообитание.

| **Параметър** | **Мерна**  **единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните пестообитания на вида | ha | 490 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 490 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро. | Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания |

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

Не се налагат промени в Стандартния формуляр

**8. Цитирана литература**

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

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.

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

Стрелков, П. П. 1972. Остроухие ночницы; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц.  
Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.

Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatryc, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M yotis blythii.*Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.

Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.

Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats*, Myotis myotis* and *Myotis blythii.* Animal Behaviour,51(1), 1–11.

Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.

Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera,Vespertilionidae). J. Mammmal., 71(3): 420-427.

Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59,17 - 39.

Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Flederma¨use Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .

Gu¨ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) Myotis myotis— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Sa¨ugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121

Horacek I., Cerveny J.Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia).  
Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.

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

Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1

Topal G., M. Ruedi. 2001. M yotis blythii. In: Handbuch der Saugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teii I: Chiroptera I.  
[Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256

*Автори*: Васил Попов, Вълко Бисерков

## Природозащитни цели за 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

1**. Код и наименование на вида**:1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затъпен. Крилата са широки.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди *(Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни – началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери, където се оттегля при лошо време. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от висо­ки храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, окрайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантациите от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C) . Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Popov, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus* *schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2011 г.).

**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 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри. Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост в Алпийския и Черноморския регион са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи и H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание. В Континенталния биогеографски регион значимите заплахи са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи, H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание, F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони, F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

**4. Състояние на ниво защитена зона**

Според стандарния формуляр популацията е незначителен процент от националната (С), опазването е добро (В), популацията не е изолирана (С), като цяло, ролята на зоната за опазване на вида е ниска (С).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| М | 1305 | *Rhinolophus ferrumequinum* |  |  | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

**5. Анализ на наличната информация**

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“ (<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_136.zip>) видът не е регистриран в рамките на зоната. На приложената карта обаче е нанесена регистрация на вида в изоставена сграда в района на х. Божурица в района на с. Синаговци. Състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради липската на информация по повечето показатели. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на16.1 ha (1.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на438 ha (33,5% от площта на защитената зона).

През юли 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите чрез акустична регистрация (Приложение 1) в зоната и e регистриран голям подковонос (*Rh. ferrumequinum*) (Приложение 1).

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела и влажни зони. Общата площ на хранителните местообитания е 562 ха (Таблица 1).

Таблица 1. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) в зона Видбол

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код CLC18 | тип земно покритие | Площ [ha] |
| 231 | пасища | 74.780 |
| 311 | широколистни гори | 157.381 |
| 324 | екотон гора-храсти | 329.831 |
| 511 | реки | 3.656 |
|  | Общо | 561.992 |

**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 юли 2021. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: Брой размножителни колонии/убежища | Брой | 1  Постоянен или нарастващ | Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона. | Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии на вида в зоната до 2025 г. |
| Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище | Брой | 10 Постоянен или нарастващ | Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради. Стойността кореспондира със субоптимален брой женски в размножителна колония. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на размножителните колонии и броят женски в тях. | Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2025 г. |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида | ha | 560 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 560 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро | Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания |
| Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури | Стабилно/нестабилно | Стабилно | Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. | Подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива |

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

Не се налагат промени.

**8. Цитирана литература**

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.

Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 <http://apps.fdean.gov.uk/_Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No._755_1.pdf>

Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>

Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning> [accessed Oct 16 2021].

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

Ransome, R .D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English*  
*Nature Research Report* **No. 174**: 1 – 74.

Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune

*Автори*: Васил Попов, Вълко Бисерков

## Природозащитни цели за 1303 *Rhinolophus hipposideros*

1**. Код и наименование на вида:** 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) - Малък подковонос

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Малкият подковонос е най-дребният от европейските подковоноси и един от най-дребните прилепи в Европа. Израстъкът на седлото е нисък, широко заоблен. Ухото, наведено напред, надминава върха на носа с около 5 mm. Антитрагусният дял е по-тесен, отколкото висок, достигащ по-високо от половината на ухото, горният му ръб е кос. Първата фаланга на четвъртия пръст е малко по-дълга от половината на втората. Окраската на тялото е сходна с тази при *Rhinolophus ferrumequinum*.

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera, Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989)

Формира размножителни колонии през май - юни в топли тавани, мазета на жилищни постройки, малки пещери, по-рядко в скални цепки. Женските раждат по едно малко между средата на юни и юли (Gaiser, 1965).

Храни се предимно в гъсти широколистни гори, райони с влажни гори, крайбрежна растителност и паркови площи (Racey, 1998; Reiter, 2004). Избягва открити площи (McAney & Fairley 1989). Използва линейни дървесни насаждения, окрайнини на гори, живи плетове, храсти в синури и обрасли с растителност брегове на потоци, за придвижване между убежището и горските хранителни територии (Bontadina et al.,1999; Reiter, 2004). В някои райони на Европа голямото значение имат влажни пасища, оградени от живи плетове (Billington, 2002). В гориста местност видът може да използва до 7 различни района за хранене, намиращи се в радиус от 2,4 km от убежището (Holzhaider et al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaider et al., 2002) и са в близост до дневното убежище, в радиус до 4 km. Най-често ловуват в непосредствена близост до убежищата – до около 600 m.

Зимуват поединично. Обикновено в едно убежище зимуват няколко разпръснати малки подковоноси; рядко са намирани групи от 30 — 50 индивида на едно място. Често зимува заедно с видове от родовете *Rhinolophus* и *Myotis* (Gorner & Hackethal, 1987; Пандурска, 1995). Зимните убежища са изключително подземни - пещери, минни галерии и тунели. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температурата е 5°-9° С. Малкият подковонос е уседнал вид. Разстоянието между размножителните и зимни убежища обикновено не надвишава 15 km.

Малкият подковонос е най-често срещаният у нас пещеролюбив прилеп, установен в над 350 находища, най-често между 100 и 1300 m надморска височина (Petrov, 2001, Пешев и др., 2004; Popov, 2018). Общата численост на вида в България може да бъде изчислена на минимално около 100 000 индивида (Иванова, Попов, 2007).

Размножаването у нас е слабо проучено. Копулацията вероятно протича приз есента от септември до ноември. Броят на индивидите в размножителните колонии обикновено е 5-30 екземпляра, рядко повече.

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

**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 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние е благоприятно по всички параметри. Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост са: спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

**4. Състояние на ниво защитена зона**

Според стандарния формуляр популацията е незначителен процент от националната (С), опазването е добро (В), популацията не е изолирана (С), като цяло, ролята на зоната за опазване на вида е ниска (С).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | **Population in the site** | | | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | | **A/B/C** | | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** | |
| М | 1305 | *Rhinolophus hipposideros* |  |  | p | 11 | 50 | i | P | M | C | | B | C | C | |

**5. Анализ на наличната информация**

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“ (<http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000498/BG0000498_PS_136_2.zip>) видът не е регистриран в рамките на зоната. Състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради липската на информация по повечето показатели. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на7.2 ha (0.6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на525,5 ha (40,3% от площта на защитената зона).

През август 2021 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите, чрез акустична регистрация (Приложение 1) в 2 района в зоната през периода 13 - 14.07.2021 и 17 - 18.07.2021 и са регистрирани 2 целеви вида (1 сигурно определен и 1 - вероятен). Малкият подковонос (*Rh. hipposideros*) не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори, храсти и водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е е 490.868 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за малкия подковонос (*Rhinolophus hipposideros*) в зона Видбол

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код CLC18 | тип земно покритие | Площ [ha] |
| 311 | широколистни гори | 157.381 |
| 324 | екотон гора-храсти | 329.831 |
| 511 | реки | 3.656 |
|  | Общо | 490.868 |

**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. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Популация: Брой размножителни колонии/убежища | Брой | най-малко 5.  Постоянен или нарастващ | Имайки предвид, че малкият подковонос използва разнообразни убежища, в това число и антропогенни структури, които са в изобилие в близост до зоната, може да се допусне, че потенциалният брой размножителни убежища зависи главно от площна на хранителните местообитания. Ако се приеме максималната стойност на индивидуална площ, използвана за изхранване (50 ха) и значително припокриване на териториите на отделните женски в размножителната колония, то в такъв случай, на основата на направената оценка на площта на ловната територия (ок. 500 ха), може да се каже, че капацитета на зоната е ок. 10 колонии. Тази стойност може да се разглежда като максимална, тъй като в условията на ограничени хранителни ресурси припокриването на индивидуалните участъци може да е по-малко. На тази основа за минимална стойност може да се приеме 5 колонии. Тъй като досега не са регистрирани размножителни колонии в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на броя на размножителните колонии | Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии до 2025 г. |
| Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище | Брой | 10 Постоянен или нарастващ | Целевата стойност кореспондира с минималната стойност на размножителните колонии у нас. Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития в северната част на зоната.  Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на размножителните колонии и броят женски в тях. | Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2025 г. |
| Популация: Брой зимни убежища (опционално) | Брой | неизвестен | В зоната има условия за хибернация, но локализацията и броят на убежищата в границите на зоната са неизвестни - необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване | Междинна цел: Да се установи броят на хибернационните убежища до 2025 г. |
| Популация: Брой индивиди в зимно убежище (опционално) | Брой | неизвестен | В зоната има условия за хибернация, но локализацията, броят на убежищата и броят на зимуващите прилепи са неизвестни - необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на местата за зимуване и броя на зимуващите в тях прилепи | Междинна цел: Да се установи броя на хибернационните убежища и да се определи броя зимуващите в тях прилепи до 2025 г. |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида | ha | 490 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 490 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро. | Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания |
| Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни) | Присъствие/отсъствие | Отсъствие | Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания не са регистрирани възможности за такова безпокойство. | Поддържане на състоянието чрез минимизиране/ отстраняване на безпокойство в установените убежища |

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

Не се налага промяна на стандартния формуляр.

**8. Цитирана литература**

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.

Пандурска Р., 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.

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

Billington, G., 2002. Report on a radio tracking study of lesser horseshoe bats associated with the Glynllifon Special area of Conservation. CCW Review of Consents Report No. 13, CCW, Bangor.

Bontadina R., H. Schofield , and B. Naef-Daenzer. 1999. Habitat preference in lesser horseshoe bats as revealed by radio-tracking. Abstracts of the VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August, Kraków, Poland, p. 9.

Gais1er, J. 1965. The female sexual cycle and reproduction in the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein 1800). - Vest. Cs. spol.zool., 29, 336-352

Gorner,М., H. Hackethal. 1988. Saugetiere Europas. Leipzig, NeumanVerlag. 371 pp

Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B. U., Zahn A. 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. Myotis, 40: 47 - 54

McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west if Ireland. J. Zool., London, 217: 491 - 498

Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).

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

Racey P. A.,1998. Ecology of European bats in relation to their conservation. In Kunz, T.H., Racey P. A.. (Eds.), Smithsonian Institution Press, Washington and London: 249 - 260.

Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros*) Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 - 241.

*Автори*: Васил Попов, Вълко Бисерков

## Природозащитни цели за 2635 *Vormela peregusna*

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

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

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al., 2002). Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам - обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи. Пъстрият пор ражда 3-8 малки веднъж годишно. Бременността се характеризира със забавена имплантация.

Основните отрицателно действащи фактори за вида са намаляването на числеността и ограничаването на разпространението на едрите колониални гризачи, разораването на тревни местообитания, химизацията в селското стопанство, интензивният трафик по пътищата и др. (Спасов, 2007).

Пъстрият пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. В резултат на това той е слабо проучен в целия си европейски ареал.

В Червената Книга на България пъстрият пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 2011). Включен е в Приложения II и III на ЗБР, Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО и Приложение II на Бернската конвенция.

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

В България пъстрият пор фигурира в стандартните формуляри на 181 защитени зони в мрежата Натура 2000. Среща се и в трите биогеографски района в страната.

Според докладването по Чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в трите биогеографски райони (Алпийски, Черноморски и Континентален) пъстрият пор (*Vormela peregusna*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния биогеографски район е оценена на 2226-2720 индивида, в Алпийския – 60-74 индивида, в Черноморския – 120-146 индивида. При второто докладване през 2019 г. състоянието на вида и в трите биогеографски района е оценено като благоприятно (FV) за площ на разпространение и местообитание, но като неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на бъдещите перспективи и общата оценка. Състоянието на популацията е неизвестно във всички райони.

В докладването от 2013 г. като главни въздействия и заплахи с висока значимост за вида и в трите биогеографски района са посочени „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“ (А02.03), „Неинтензивна паша“ (А04.02) и „Намаляване наличността на плячка“ (J03.01.0). През 2019 г. като натиск и заплахи с висока значимост са посочени A02 - Преминаване от един вид земеделско ползване към друг вид земеделско ползване (с изключение на отводняване и изгаряне) и A10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни.

**4. Състояние на ниво защитена зона**

Защитена зона BG0000498 „Видбол“ попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007-2012 г., оценките на значимостта на ЗЗ „Видбол“ за пъстрия пор, представени в стандартния формуляр, са следните: Популация – C (значителна представителност); Опазване – B (добро съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – B (добра стойност). При второто докладване по Чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени.

Оценките на значимостта на ЗЗ „Видбол“ за опазване на пъстрия пор (*Vormela peregusna*) според стандартния формуляр на зоната са следните:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Species** | | | | | **Population in the site** | | | | | | **Site assessment** | | | |
| **G** | **Code** | **Scientific Name** | **S** | **NP** | **T** | **Size** | | **Unit** | **Cat.** | **D.qual.** | **A/B/C/D** | **A/B/C** | | |
| **Min** | **Max** | **Pop.** | **Con.** | **Iso.** | **Glo.** |
| M | 2635 | [*Vormela peregusna*](http://eunis.eea.europa.eu/species-names-result.jsp?&pageSize=10&scientificName=Vormela+peregusna&relationOp=2&typeForm=0&showGroup=true&showOrder=true&showFamily=true&showScientificName=true&showVernacularNames=true&showValidName=true&searchSynonyms=true&sort=2&ascendency=0) |  |  | p |  |  |  | P | DD | C | B | C | B |

Значимостта на ЗЗ „Видбол“ за поддържане на популацията на пъстрия пор в района се обуславя от наличието на пригодни местообитания, разположени сред мозаечен ландшафт и относително богата хранителна база. Съществена е ролята й за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски район.

**5. Анализ на наличната информация**

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза І” в периода 2011 – 2012 г. са проведени проучвания на пъстрия пор в ЗЗ „Видбол“ (BG0000498) (Зидарова, 2013). Видът не е регистриран в зоната, което се обяснява с кратките срокове на теренната работа и особеностите на вида: скрит начин на живот, нощна активност, ниска плътност. Според изработения модел на пригодните за пъстрия пор местообитания в зоната (като потенциални местообитания са възприети всички отворени тревисти и тревисто-храсталачни съобщества - пасища, ливади, изоставени градини, лозя и орни земи, както и храсталаци, активно ползвани лозя, зеленчукови и овощни градини и орни земи в периметър 600 метра от тревни местообитания), тяхната площ възлиза на 378,6 хектара. Съсредоточени са предимно в югозападната част на зоната и заемат 30 % от общата й площ.

Като типичен обитател на откритите пространства, с най-голямо значение за пъстрия пор в ЗЗ „Видбол“ са Природно местообитание 6210 – Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) и Природно местообитание 6430 – Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. Те заемат площ от приблизително 130 хектара и са най-добре представени от оптималните за вида открити местообитания. Поради относително малката им площ (приблизително 15 хектара), с по-малко значение са Природно местообитание 6510 – Низинни сенокосни ливади и Природно местообитание 6110 – Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*. Макар и субоптимални, горските хабитати също предлагат както убежище, така и хранителна база на пъстрия пор. С най-голям дял от територията на зоната е Природно местообитание 91M0 – Балкано-Панонски церово-горунови гори.

Оптималната плячка на пъстрия пор, лалугерът и Добруджанският хомяк, фигурират в СФ на зоната с оценка на популацията D, но не са намерени на територията й. В доклада за пъстрия пор в ЗЗ „Видбол“ се посочва, че хранителната му база включва субоптимална плячка с относително висока плътност. Като основни заплахи са посочени недостатъчната паша, пътният трафик и пожарите в пригодни местообитания.

При актуалните теренни проучвания през 2021 г. в ЗЗ „Видбол“ бяха проведени 10 анкети с местни жители (пастири, ловци и др.). Една от анкетите потвърди присъствието на пъстър пор в близост до зоната. Видът е бил наблюдаван през лятото на 2021 г. от пастир в района на с. Вещица, на приблизително 10 км от границите й.

Разпространението, успешното размножаване и числеността на хищниците са в пряка зависимост от разпространението и обилието на тяхната плячка. В този смисъл популационните тенденции на пъстрия пор се определят до голяма степен от състоянието на популациите на видовете гризачи, които представляват оптимална плячка: лалугер, хомяк и сляпо куче. Според събраните при теренните проучвания през 2021 г. данни, хранителната база на пъстрия пор в ЗЗ „Видбол“ е относително богата. На територията й не са установени колониални гризачи (лалугер и хомяк). Въпреки това, налице е изобилие от субоптимална плячка. От представителите на разред Rodentia, съставляващи основен дял от менюто на пъстрия пор, в пригодните му местообитания в зоната най-добре представена е полевката (*Microtus arvalis* senso lato) и в по-малка степен сляпото куче (*Nannospalax leucodon*). От направени общо 33 на брой 100-метрови трансекта в открити местообитания в зоната, полевката е регистрирана в 23 (70%), а сляпото куче - в едва 3 (9%). В някои от местообитанията полевката е с много висока плътност. В субоптималните горски местообитания преобладаващата плячка е горската мишка (*Apodemus sylvaticus/flavicollis*). Менюто на пъстрия пор в зоната може да се допълва от земноводни, влечуги, птици и техните яйца, безгръбначни животни и др. Трябва да се има предвид, обаче, че обработваемите площи в зоната и обширните контактуващи с нея земеделски земи се обработват редовно с агресивни препарати за растителна защита. Теренните проучвания показаха, че се пръска редовно с пестициди, което може да доведе до силен спад в числеността на плячката на пъстрия пор, както и да предизвикат директно натравяне на представители на вида като крайно звено от хранителните вериги. Според анкетните данни в района се използват отрови (разпръсквани от самолет, вероятно за унищожаване хищници). Други потенциални заплахи за пъстрия пор, регистрирани при настоящото проучване, са строителството на главен път Е79 и недостатъчна паша в пасищата. Обрастването на пасищата влошава качеството на потенциалните местообитания на лалугера. В миналото този гризач е обитавал ЗЗ „Видбол“, а понастоящем се среща в околните територии и поддържането на оптимални условия за вида би могло да осигури възможност за възстановяването му в границите на зоната. Въпреки че оптималните за пъстрия пор местообитания (пасища, ливади) заемат неголяма площ от територията на ЗЗ „Видбол“, нейният разнообразен ландшафт предлага обширни субоптимални местообитания.

На базата на проведените през 2021 г. теренни проучвания може да се обобщи, че ЗЗ „Видбол“ осигурява подходящи местообитания за пъстрия пор и относително богата хранителна база. Мозаечният ландшафт от обработваеми площи, гори, пустеещи земи, малки по площ пасища и ливади, храсталаци и др. предлага много добри условия за вида.

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

ЗЗ „Видбол“ има значение за поддържане на благоприятно природозащитно състояние на пъстрия пор в Континенталния биогеографски район. То се обуславя от наличието на потенциални местообитания (включително оптимални), както и от добрата обезпеченост по отношение на хранителната база, която има определяща роля за числеността и разпространението му.

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в ЗЗ „Видбол“ се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му, както и от установените заплахи: използване на агресивни препарати за растителна защита, влошаване качеството на тревните местообитания, строителство.

Целта на опазване на ниво обект е **да се подобрява природозащитния статус** на пъстрия пор вЗЗ „Видбол“.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000498 са формулирани в таблицата по-долу:

| **Параметър** | **Мерна единица** | **Целева стойност** | **Допълнителна информация** | **Специфични цели** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Размер на популацията | Брой находища | Неизвестна | Необходими са допълнителни данни. | Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г. |
| Обща площ на пригодните местообитания | ha | Не по-малко от  378,6 ha | Посочената целева стойност се определя от площта на подходящите за пъстрия пор местообитания в зона BG0000498 според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза І”. | Поддържане на площта на пригодните за пъстрия пор местообитания с кодове: 6210, 6430, 6510, 6110. Недопускане на унищожаване на пригодни местообитания и загуба на площи. Недопускане на оран и промяна на земеползването на тревните местообитания. |
| Свързаност на местообитанията | наличие/ отсъствие на бариери | Липсват изкуствени бариери за свободното придвижване на индивиди и респективно за генетичен обмен в рамките на популацията в пригодните местообитания в зоната и в съседните територии. | Отделните ядра от потенциални местообитания на пъстрия пор в рамките на ЗЗ „Видбол” имат добра свързаност помежду си. В зоната няма антропогенно създадени структури, които да представляват бариери за свободното придвижване на целевия вид. Наличието на такива може да доведе до инбридинг и негативна тенденция по отношение на състоянието на популацията в зоната. | Поддържане на добра свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор.  Не се създават нови изкуствени бариери. При строежа на Е79 е необходимо да се предвидят съоръжения за безопасно преминаване на животни. |
| Състояние на хранителната база | Брой колонии  и обилие на лалугер (*S. citellus*), обилие на сляпо куче (*N. leucodon*) и обикновена полевка (*M. arvalis*), брой находища на хомяци (*Mesocricetus newtoni*, *Cricetus cricetus*) | Присъствие на сляпото куче в минимум 9% от трансектите в пригодните местообитания; присъствие на полевка (*Mirotus* sp.) в минимум 70% от трансектите в пригодните местообитания;  неизвестен брой находища на хомяци | Оптимална плячка за пъстрия пор в зоната е сляпото куче, но е с ниско облилие. Хранителната база е основно от субоптимална плячка. Присъствието на лалугера не е потвърдено. Необходими са допълнителни проучвания за събиране на актуални данни за броя находища на черногръдия хомяк. Поддържане или подобряване състоянието на локалната му популация в зависимост от данните. | Опазване на тревните местообитания, обитавани от гризачите. Подобряване на състоянието им на местата, където се наблюдава влошаване на качеството им. Да се установи броят на находищата на черногръдия хомяк с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра по този показател. |
| Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера) | Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие на сукцесионни процеси | Не по-малко от 80% от  затревената площ да  бъде поддържана с  височина до 15 см във  всяко еднородно  местообитание. При  ливади може да е по-висока преди окосяване,  но да няма забавяне на  окосяването след  узряване на тревата.  Проективното покритие  на разхвърляна храстова и  дървесна растителност е не  повече от 5% от площта на местообитанието | Този параметър е от значение за създаване на условия за възстановяване на лалугера като оптимална плячка в тревните местообитания в зоната.  Целевата стойност се поддържа посредством паша и/или сенокос. | Създаване на условия за възстановяване на лалугера като оптималната плячка на пъстрия пор в зоната.  Интензивна паша в пасищата (0,3-1,5 Жив Ед/ха) и интензивна коситба в ливадите (окосяване поне на 80% от всяко еднородно свързано местообитание всяка година един или два пъти според характеристиката на ливадата). |
| Използване на пестициди /вкл. родентициди/ в местообитанията на пъстрия пор | Не се ползват такива | Не се ползват такива в тревните местообитания и на разстояние 150 м от тях | Този параметър е свързан с контрол на дейностите в местата, където е най-вероятно да ловува пъстрият пор:  мерите, пасищата и ливадите в зоната, както и на разстояние 150 м от тях в съседни територии (напр. обработваеми площи). Отнася се не само до родентицидите, които се използват за борба с гризачите, но и до всички пестициди, тъй като те могат да имат негативно действие върху преживяемостта и размножаването на консументите в хранителните вериги. | Поддържане обилието на видовете гризачи, които представляват основна плячка на пъстрия пор. Недопускане на натравяне на индивиди при поглъщане на плячка. |

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

Не се препоръчват промени в Стандартния формуляр на ЗЗ „Видбол“ по отношение на оценките за пъстрия пор поради липсата на сигурни актуални данни за вида на територията на зоната. В категория „Качество на данните“ е посочено, че те са недостатъчни, което отразява недостига на информация за този рядък и труден за регистриране вид.

**8. Цитирана литература**

Зидарова, С. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*) в ЗЗ BG0000498 „Видбол“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза І“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>

Зидарова, С. Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*).<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Mammals>

Спасов, Н. (2007). Пъстър пор (*Vormela peregusna*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б. и Георгиев, К. (ред.): Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 270-273.

Спасов, Н., Спиридонов, Ж. (2011). Пъстър пор (*Vormela peregusna* Guldenstaedt, 1770). В: Големански V (ред.) Червена книга на България. Том 2. Животни. БАН и МОСВ. София

Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V., Zima, J. (1999). The atlas of European mammals. Poyser London: 38-39.

Spassov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (2002). Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. Historia naturalis bulgarica, 14: 123-140.

*Автор*: Сирма Зидарова

1. <http://bbf.biodiversity.bg/document-190> [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates> [↑](#footnote-ref-2)
3. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni> [↑](#footnote-ref-3)
4. <http://bbf.biodiversity.bg/document-190> [↑](#footnote-ref-4)
5. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates> [↑](#footnote-ref-5)
6. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni> [↑](#footnote-ref-6)
7. <http://bbf.biodiversity.bg/document-190> [↑](#footnote-ref-7)
8. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates> [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni> [↑](#footnote-ref-9)
10. <http://bbf.biodiversity.bg/document-190> [↑](#footnote-ref-10)
11. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates> [↑](#footnote-ref-11)
12. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni> [↑](#footnote-ref-12)