



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ОПРЕДЕЛЯМ:

РОСИЦА КАРАМФИЛОВА

Министър на околната среда и водите

Дата: 07.11.2022г.



Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0000377 „Калимок – Бръшлен“,
съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 26 от заседание на
Националния съвет по биологично разнообразие,
проведено на 28.04.2022 г.

Съдържание

Природни местообитания	5
Природно местообитание 1530 * Панонски солени степи и солени блата	5
Природно местообитание 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от <i>Littorelletea uniflorae</i> и/или <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	12
Природно местообитание 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i>	16
Природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>	20
Природно местообитание 3270 Реки с кални брегове с <i>Chenopodion rubri</i> и <i>Bidention</i> p.p.....	25
Природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс	28
Природно местообитание 6440 Алувиални ливади от съюза <i>Cnidion dubii</i> в речните долини	35
Природозащитни цели за 91E0 *Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).....	44
Природозащитни цели за 91F0 Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustigolia</i> покрай големи реки (<i>Ulmenion minoris</i>)	50
Растения	57
Природозащитни цели за 1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	57
Безгръбначни животни	61
Природозащитни цели за 1083 <i>Lucanus cervus</i>	61
Природозащитни цели за 1060 <i>Lycaena dispar</i>	65
Риби	69
Природозащитни цели за 5291 <i>Alburnus sarmaticus</i>	69
Природозащитни цели за 4125 <i>Alosa immaculata</i>	77
Природозащитни цели за 1130 <i>Aspius aspius</i>	85
Природозащитни цели за 1149 <i>Cobitis taenia</i>	92

Природозащитни цели за 2484 <i>Eudontomyzon mariae</i>	101
Природозащитни цели за 2555 <i>Gymnocephalus baloni</i>	110
Природозащитни цели за 1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i>	118
Природозащитни цели за 1145 <i>Misgurnus fossilis</i>	126
Природозащитни цели за 2522 <i>Pelecus cultratus</i>	133
Природозащитни цели за 5339 <i>Rhodeus amarus</i>	140
Природозащитни цели за 5329 <i>Romanogobio vladykovi</i>	148
Природозащитни цели за 1146 <i>Sabanejewia aurata</i>	156
Природозащитни цели за 1160 <i>Zingel streber</i>	165
Природозащитни цели за 1159 <i>Zingel zingel</i>	173
Земноводни и влечуги	181
Природозащитни цели за 1188 <i>Bombina bombina</i>	181
Природозащитни цели за 5194 <i>Elaphe sauromates</i>	186
Природозащитни цели за 1220 <i>Emys orbicularis</i>	190
Природозащитни цели за 1219 <i>Testudo graeca</i>	195
Природозащитни цели за 1993 <i>Triturus dobrogicus</i>	200
Бозайници	205
Природозащитни цели за 1355 <i>Lutra lutra</i>	205
Природозащитни цели за 2609 <i>Mesocricetus newtoni</i>	211
Природозащитни цели за 2633 <i>Mustela eversmanii</i>	217
Природозащитни цели за 1335 <i>Spermophilus citellus</i>	223
Природозащитни цели за 2635 <i>Vormela peregusna</i>	229

Защитена зона BG0000377 „Калимок – Бръшлен“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна заема площ от 7550.56 ха и попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Обявена е със Заповед № РД-1049 от 17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 21 от 12.03.2021 г.). Съгласно Стандартния формуляр на зоната, в нея предмет на опазване са 9 типа природни местообитания. В стандартния формуляр са вписани 31 вида. От тях предмет на опазване са 27, а 4 са с оценки D по популация. Защитената зона обхваща острови, заливни и незаливни територии край р. Дунав. Голямо е разнообразието на ихтиофауната – 14 от видовете в Стандартния формуляр.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

Не се разработват специфични за опазване цели, ако дадено природно местообитание е с оценка D по отношение на представителност в защитената зона. Аналогично, не се разработват цели за опазване и за видовете с оценка D (незначителна популация) по отношение на показателя „Популация“. В случаите на налични данни, че даден целеви обект може да бъде оценен с оценка различна от D, то тогава са предложени цели за опазване.

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

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

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

Природни местообитания

Природно местообитание 1530 * Панонски солени степи и солени блата

1. Код и наименование на типа местообитание: 1530 * Панонски солени степи и солени блата

2. Кратка характеристика на целевия обект

В България природното местообитание е представено от два подтипа: типичните халофитни фитоценози, разпространени на силно засолени почви с изкрystalизиране на соли по повърхността на почвата, така наречените типични „солища“ – солени мочури и блата, и растителните съобщества при силно или по-слабо засоляване на почвата, разпространени в периферията на водоеми и подложени на пролетни заливания, отнасящи се към солените пасища и степи (Цонев 2009, Цонев и Гусев, 2015). Местообитанията от подтипа на „солищата“ – солени блата и мочурища са разпространени основно в Югоизточна България: Тракийската низина, Тунджанската равнина, Черноморското крайбрежие, върху типични солени почви – солонци и солончаци. В състава на тези съобщества участват облигатни халофитни видове, развити на петна и формиращи предимно отворени фитоценози или на изсъхващите дъна на полу-затворени до затворени фитоценози. Наблюдават се специфики във видовия състав, като на „солищата“ доминират *Artemisia santonicum*, *Camphorosma monspeliaca*, *Puccinellia distans*, *P. convoluta*, а на изсъхващите солени дъна на временните мочури и разливи се формират пионерни съобщества доминирани от *Crypsis aculeata*, *C. alopecuroides*, *Juncus gerardii*, *Camphorosma annua*, *Suaeda maritima*, *Mentha pulegium*. Вторият подтип, на солените пасища и степи, има по-широко разпространение в България и е характерен за пониженията на крайречните низини, където почвите се засоляват от пролетните разливи, високите подпочвени води и интензивно изпарение през лятото, в условията на континентален климат. Такива места обикновено се ползват като пасища и съобществата са резултат от съвместното влияние на пашата, почвените и климатичните условия. Като един от характерните белези за това местообитание се счита наличието на комплекс от предимно на факултативни халофити, като *Hordeum hystris*, *Juncus gerardii*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha pulegium*, *Bolboschoenus maritimus* и др., но и доминиране на мезофилни видове като *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne* и др. Поради активното им използване като пасища, тези съобщества са подложени на утъпкване, преизпасване, нитрофилизация съпроводено с навлизане на много рудерални и нитрофилни видове, което води до промяна на видовия им състав.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код и име 30Е6 Солени степи, пасища и мочури и е с категория Застрашено (EN) (Цонев и Гусев, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания), а според Директива 92/43/ЕЕС е приоритетно местообитание, отбелязано със звезда (*).

В низините край р. Дунав природното местообитание е представено основно от субхалофитния подтип – слабо-засолени мезофилни растителни съобщества.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природното местообитание с код 1530 е предмет на опазване в 20 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Континенталния и в Черноморския биогеографски региони. За територията на защитена зона „Калимок-Бръшлен“ местообитанието е разпространено само в Континенталния биогеографски регион.

Местообитание 1530 е с две последователни цялостни оценки „Неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние съгласно докладванията по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) за Континенталния биогеографски регион. Съгласно докладването по чл. 17 през 2019 г. природното местообитание е в благоприятно състояние по разпространение и площ, неизвестно по структура и функции и в неблагоприятно-незадоволително състояние по бъдещи перспективи. С висока степен се посочват следните заплахи и влияния: промяна на начина на ползване на селскостопанските земи и интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. При докладването по чл. 17 през 2013 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по разпространение и площ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции и бъдещи перспективи. При това докладване няма посочени заплахи и влияния с висока степен на влияние.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Калимок-Бръшлен“ е 29,51 ha, което е 0,52% от общата му площ в континенталния биогеографски район за страната. В стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ и „Степен на опазване“ „В“, за „Относителна площ“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“. Съгласно картирането през 2011-2012 г. природното местообитание е представено само с 2 полигона в зоната, като единия полигон (до с. Нова Черна) е посетен на терен, а другият полигон (западно от разклона за с. Старо село на пътя Русе-Силистра) е резултат от индуктивен модел за установяване на подходящи места за това природно местообитание.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1530			29.51		M	B	C	B	B

Според специфичния доклад, представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, в защитена зона „Калимок - Бръшлен“ природно местообитание 1530 е представено с подтип Солени пасища и степи. Във видовия състав на местообитанието участват мезофилни и субхалофилни видове, а в резултат от интензивна паша в полигоните на местообитанието се срещат и рудерални видове, като особено в близост до село Нова Черна над 75 % от площта на местообитанието е засегната от рудерализацията. В специфичния доклад за местообитанието в тази зона то е оценено в благоприятно състояние по редица от параметрите, но същевременно по други параметри има отчетено влошено състояние. По критерий „Площ в границите на зоната“ оценката е за неблагоприятно-незадоволително състояние, а по критериите „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ местообитанието е в неблагоприятно-лошо състояние. Оценките се основават на установено намаляване на заеманата площ спрямо посочената към 2007 година площ (184,98 ха), както и на установени високи степени на рудерализация и интензивност на пашата.

През 2021 година беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. При проведените теренни изследвания са посетени и двата полигона на местообитанието в зоната, като по този начин е верифицирана 100% от площта на местообитанието. Установено е, че в единия от полигоните на местообитанието западно от разклона за с. Старо село на пътя Русе-Силистра (с площ от 7,56 ha) има залесяване с млада тополова култура. Това залесяване на

практика е довело до промяна на местообитанието, в резултат на което местообитание с код 1530 не се наблюдава в този полигон. В другия полигон – северно от с. Нова Черна (с площ от 21,95 ha) местообитанието е потвърдено при теренното посещение през 2021 г. и се отнася към подтип Солени пасища и степи. Територията на полигона е силно хетерогенна по отношение на растителното покритие: в близост до селото са включени територии с битови отпадъци и развитие на рудералния вид бучиниш (*Conium maculatum*); части от полигона са заградени с електропастир и в някои от тях се развиват големи петна с обраствания с *Xeranthemum cylindraceum* или *Cephararia transsylvanica*; в една част от заградените с електропастир части от полигона (към р. Дунав) територията се коси. Представителни за местообитание 1530 територии са установени в централната част на този полигон, около координати N 44.00543°, E 26.45334°, където са регистрирани редица от типичните мезофилни и факултативни халофилни видове растения, характерни за този подтип: *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*, *Trifolium fragiferum*, *Lactuca saligna*, *Lotus tenuis*, *Potentilla reptans*, *Mentha pulegium*.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2021 г. Въз основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Налице е намаляване на заемащата площ от местообитанието с 7,56 ha, което е реална загуба на площ – Прегледът на исторически сателитни изображения в Гугъл Земя за територията на един от полигоните на местообитанието, показва, че типа на растителното покритие в периода 1985-2010 г. не може да се определи, поради неяснота на сателитните снимки, но през 2010 г. е налично покритие с тревна растителност, запазващо се до 2017 г., а залесяването с тополова култура е извършено през 2018 г. Така, в периода 2010-2017 г. в площта на този полигон е било развито тревно съобщество, което отговаря на характеристиките на местообитание 1530, докато през 2018 г. е осъществено залесяване с тополи. Приемаме, че спрямо референтната площ от стандартния формуляр има загуба на площ.
- В частта от полигона до с. Нова Черна, която отговаря на характеристиките на местообитанието има високо общо проективно покритие на тревната растителност (90%) и наличие на 7 от типичните видове. С това се потвърждават оценките за благоприятно състояние в специфичния доклад.
- Потвърдена е високата степен на рудерализация в находището на местообитанието до с. Нова Черна. Рудералните видове, които са с високо проективно покритие – над 10%, а в много случаи и над 50% са *Conium maculatum*, *Xeranthemum cylindraceum* или *Cephararia transsylvanica*. В частта от полигона, която се използва сенокосно е установено около 30-40% проективно покритие на рудералните видове *Eryngium campestre*, *Daucus carota*, *Cichorium intybus*. Обрастванията с рудерални видове заемат около 75 % от площта на местообитанието до с. Нова Черна.
- Участието на инвазивни видове продължава да бъде незначително, както е било преди около 10 години. Установено е присъствие на един инвазивен чужд вид – *Xanthium italicum*, с покритие под 0,5%.
- Участието на дървесни и храстови видове продължава да е незначително – представено от единични дървета в находището на местообитанието до с. Нова Черна.

Основните мерки, които е необходимо да бъдат прилагани за постигане на природозащитните цели са включване на полигоните на местообитанието в слоя на Постоянно Затревените Площи (ПЗП) към МЗХГ, както и контрол на рудералните видове.

6. Природозащитни цели за 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 29,51 ha	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е установено в два полигона и е с обща площ от 29,51 ha. При теренната работа през 2021 г. е установено, че в единия от полигоните (с площ от 7,56 ha) има тополова култура. Сателитни изображения в Гугъл Земя показват, че в периода 2010-2017 г. в площта на този полигон е развита тревна растителност, поради което приемаме, че има загуба на площ от местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната да е най-малко 29,51 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При картирането през 2011-2012 г. е установено проективно покритие над 80%. През 2021 г. в представителната за местообитанието централна част на полигона до с. Нова Черна е установено 90% общо проективно покритие на растителността. В останалата част от полигона както и в полигона със залесяване с тополя също има висок процент на общо проективно покритие на растителността, но видовият състав е силно изменен и не съответства на	Подобряване на състоянието, като общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			характеристиките на местообитание 1530. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посетеното през 2021 г. находище на местообитанието с типична растителност за 1530 също са установени повече от три типични за местообитанието вида. В голяма част от полигона до с. Нова Черна, както и в полигона със залесяване с тополи не са постигнати изискванията за наличие на най-малко три типични вида. За местообитание 1530 в защитена зона „Калимок-Бръшлен“ списъкът с типичните видове включва: <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Elymus repens</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Trifolium fragiferum ssp. bonnanii</i>, <i>Mentha pulegium</i>, <i>Lactuca saligna</i>, <i>Lotus tenuis</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Ranunculus sardous</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието, като в находищата на природното местообитание трябва да присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на	% проективно покритие на	Не повече от 1% проективно покритие на	При картирането през 2011-2012 г. е установен инвазивния вид <i>Xanthium</i>	Поддържане на състоянието, като присъствието на инвазивни чужди видове в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
инвазивни чужди видове	инвазивни чужди видове	инвазивни чужди видове растения	<i>italicum</i>, но със слабо участие в ценозите. При теренната работа през 2021 г. е потвърдено благоприятното състояние на местообитанието по този параметър, като е установено незначително присъствие (под 1%) на <i>Xanthium italicum</i> в полигона северно от с. Нова Черна. 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). За ИЧВ растения, следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	природното местообитание следва да е под 1%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и	Не повече от 10%	При картирането през 2011-2012 г. не са установени дървесни и храстови видове, които да покриват повече от 10% от площта на местообитанието. През 2021	Подобряване на състоянието, като проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
дървесни видове и орлова папрат	дървесна растителност		г. в полигона северно от с. Нова Черна са установени единични дървета, чието общо проективно покритие е под 10%. В полигона със залесяване с тополи условията по този параметър не са удовлетворени. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	местообитанието следва да е под 10%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 10%	При картирането на местообитанията в зоната през 2011–2012 г. състоянието на местообитанието по този параметър е оценено като неблагоприятно-лошо, поради значителното участие на редица рудерални видове в около 75% от площта на местообитанието северно от с. Нова Черна. Значителното участие на рудерални видове – както като проективно покритие, така и като заемана площ от полигона при с. Нова Черна е потвърдено и при теренните проучвания през 2021 г. Според наличните данни, местообитанието се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието, като присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 10%.

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

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

8. Цитирана литература

- Петрова, А., Владимирев, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Цонев, Р. 2009. 1530* Панонски солени степи и солени блата. – 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: 41-48.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2015. 30Е6 Солени степи, пасища и мочури. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 201-204.

Автори на текста: Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова

Природно местообитание 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Съобщества от този тип са широко разпространени по брега на река Дунав, както и по бреговете на островите. Ценозите са много представителни и включват почти всички типични видове за местообитанието. Такива съобщества бяха установени и на островите от Тутраканската островна група – Радецки, Тутракан, Калимок, част от Въжитоаря на българска територия, Безименен, Голям Бръшлян, Малък Бръшлян и Мишка.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Калимок – Бръшлен“ е 22,65054 ha и попада в Континенталния биогеографски регион. В „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“ няма специфичен доклад за него. Според общия доклад за местообитанието, то не е регистрирано в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.). Запазена е съществуващата до 2011 г. площ в СФ на зоната. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“. Необходими са актуални данни за определяне на площта и състоянието на местообитанието в зоната и съответни промени в стандартния формуляр.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			22,65054			A	C	B	A

5. Анализ на наличната информация

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

Това е едно от най-проблемните за картиране природни местообитания, доколкото е много динамично и се появява в зависимост от ниски води на река Дунав, както и зависи от динамиката на речните наноси. Поради това всяка площ, посочена за него е условна,

доколкото тя се мени година за година. Друг проблем е, че поради особеностите на седиментацията – смесена (пясъци и глина), няма ясно разграничаване от много подобното на него местообитание 3270 Реки с кални брегове с *Chenopodium rubri* и *Bidention* p.p., с което в поречието на р. Дунав двете местообитание образуват комплекс. Първо по-близо до водата и по-бързо се развиват съобществата на 3130, а при постепенното пресъхване и увеличаване на нитрофилните видове – тези на 3270. Заеманата площ от местообитанието трудно се моделира понеже то е силно динамично, както и не може да се направи карта на реалното му, а само на потенциалното му разпространение, с изричната уговорка, че през различните периоди на годината и през различни години, тази територия може да бъде съответно дълго време залята от вода или да бъде колонизирана в момента на теренна проверка от други съобщества, принадлежащи към местообитания 3260 и 3270. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

Считаме, че площта посочена в стандартния формуляр е занижена (22,65054 ha). След проведените теренни наблюдения през 2021 г. и критичния оглед на наличната информация е направено моделиране и определената при него стойност (41 ha) е подходяща да бъде приета за минимална, предвид дължината на бреговите ивици на островите и брега на река Дунав в защитената зона. Предлагаме тя да бъде приета за актуална и записана в СФ.

Направени са следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Местообитанието се характеризира с присъствие на типичните видове растения, характерни на национално ниво.

- Поради режима на защитената територия (попада в границите на защитена местност „Калимок-Бръшлен“) не се наблюдават промени в хидрологичния му режим свързани с отводняване и водоползване.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Площ	Хектари	Най-малко 41 ha	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 41 ha.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Dichostylis michelianus</i> , <i>Lindernia</i> spp., <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Persicaria lapathifolia</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Plantago altissima</i> , <i>Plantago major</i> var. <i>uliginosa</i> , <i>Gnaphalium uliginosum</i> , <i>Verbena officinalis</i> , <i>Heliotropium supinum</i> , <i>Amaranthus</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			<i>lividus; Crypsis spp., Pycreus glomeratus, Glinus lotoides, Mentha pulegium, Pulicaria vulgaris, Inula britannica, Trifolium fragiferum subsp. bonanni, Lythrum salicaria, Potentilla anserina,</i>	
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на защитената зона.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В резултат от събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Освен площта е променена и глобалната оценка на В.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			41		G	A	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

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

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

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

Цонев, Р. 2015. 20С3 Тинести и пясъчливи речни брегове със съобщества от ниски, едногодишни хигрофити. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена

книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 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 15.10.2021.

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

Природно местообитание 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В защитената зона, природното местообитание, което е установено в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1”, представлява съобщество на представители на *Characeae* в стоящо еутрофно блато – Бръшленското блато. Картираните полигони на местообитанието са били с наличие на макрофити характерни повече за местообитание 3150 Еутрофни езера – *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Sparganium erectum*, *Juncus* spp., *Carex* spp., *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum* spp., *Nymphaea alba*, *Hydrocharis morus-ranae*. Съобществата на харови са определени като състоящи се от средно гъсти популации – 50 талуса (екземпляри)/м² в картираните полигони Тези съобщества, които са установени тогава, са били част от състава на комплексното местообитание 3150, което се доказва, както от местоположението на установеното съобщество на харови, така и от установените при нашето проучване доминиращи видове в тези полигони, основно *Phragmites australis*, но и *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Sparganium erectum* и др., и липсата на харови водорасли.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 3140 е вписано във формулярите на 19 зони, от които предмет на опазване в 17 защитени зони, а в 2 зони е с оценка D по относителна площ (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони, като най-обширни са площите в Континенталния регион.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Калимок - Бръшлен“ е 260,51 ha и попада в Континенталния биогеографски регион. Тази площ е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) и е значително по-голяма от дотогава съществуваща площ в СФ на зоната (0,76 ha).

Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-лошо и по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието; неблагоприятен екологичен статус, съгласно параметрите в РДВ на ЕС; електропроводимост типична за еутрофни басейни; битово замърсяване във вид на изхвърлени отпадъци и вероятно филтриране на води от р. Дунав и на подпочвени води от разположените в близост ниви; наличие на инфраструктура непосредствено до границите на местообитанието; неблагоприятни морфологични и хидрологични изменения; биологични въздействия (обрастване с полупотопени и потопени висши растения); естествени сукцесивни промени, типични за еутрофни басейни и неблагоприятни за типа местообитание; природни нарушения.

Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „А“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140	0	0	260,51		G	A	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, съобщества на харови водорасли са установени в полупресушеното Бръшленско блато, като част от водоема е отнесен към това местообитание. Това считаме, че не е добре мотивирано, доколкото природно местообитание 3150, каквото всъщност представлява Бръшленското блато, е комплексен хабитат и в него може да има различни растителни хидрофитни и хигрофитни съобщества, включително и такива доминирани от харови водорасли, които според картиращият екип са били със средно гъсти популации. При теренната проверка природното местообитание 3140 не беше потвърдено в изследвания полигон и не беше установено на други места в защитената зона. За установяване на реалното присъствие и оценка на площта и състоянието на това местообитание в защитената зона е необходимо допълнително картиране.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Да се определи	Следва да се направи картиране, за да се установи дали местообитанието се среща в защитената зона, поради това е заложена междинна цел.	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 типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Проективно покритие (%) на доминиращ вид от род харови водорасли	Наличие на поне 1 вид с покритие над 50% от родовете <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Типични видове: <i>Chara spp.</i> , <i>Lamprothamnium spp.</i> , <i>Nitellopsis spp.</i> , <i>Nitella spp.</i> и <i>Tolypella spp.</i>	Природозащитните цели ще се формулират след проучване и картиране на местообитанието в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/липса на отводнителни дейности	Няма нови отводнителни и съоръжения и водоползване	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита	Природозащитните цели ще се формулират след проучване и картиране на местообитанието в зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Корекциите в стандартния формуляр на защитената зона трябва да бъдат направени след постигане на поставената междинна цел.

8. Цитирана литература

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

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

Иванов, П. и Темнискова, Д. 2015. 03С1. Съобщества от харови водорасли в стоящи води. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 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 15.10.2021.

Tzonev, R. 2009. Plant communities, habitats and ecological changes in the vegetation on the territory of three protected areas along the Danube River. – In: Ivanova, D. (ed.). Proc. Fourth Balkan Bot. Cong., Sofia 2006. Pp. 321-331. Publishing House Bulg. Acad. Sci., Sofia.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

В 33 BG0000377 Калимок – Бръшлен, природното местообитание представлява остатъци от две блата, които са се намирали в по-дълбоките участъци на Тутраканската блатна низина (вж. Бончев 1929) и особено близо до селата Нова Черна и Бръшлен. Това са бившето блато Калимок (Белица), което е имало площ около 500 ха и Бръшленското блато – около 180 ха. Река Маратин, която протича през низината, е свързвала двете влажни зони, като заедно с пролетните разливи на река Дунав е образувала плитки, но обширни мочури и тресавища, които при сухи лета са пресъхвали напълно или почти напълно.

Блатото Калимок при с. Нова Черна е пресушено през 50-те години, а през 80-те години, поради невъзможността за обработка на земите там заради високите подпочвени води са изградени най-големите рибарници в България. Тези рибарници от своя страна също са изоставени поради икономическа нецелесъобразност след кратък период на функциониране. След 2006 г. в района на рибарниците при с. Нова Черна е осъществен проект за възстановяване на водния им режим, финансиран от Световният екологичен фонд на Световната банка, с цел намаляване замърсяването на река Дунав и възстановяването на част от пресушени блата, като естествени филтратори на замърсяването. Понастоящем рибарниците се оводняват с шлюзове при високи води на р. Дунав, като басейните им преобладаващо са заети от съобщества на тръстика (*Phragmites australis*) и папур (*Typha spp.*). Оводняването е все още неравномерно и поради част от съществуващите диги между много от басейните. При заливане се отварят временни водни огледала, най-голямото от които е в най-дълбоката част на бившето блато Калимок, в южната част на бившата „Зона-

Изток“ на рибарниците при с. Нова Черна. Типичните хидрофитни съобщества (на *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*, *Salvinia natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Nymphaea alba*) с различни размери, се срещат основно в по-дълбоките канали. Бръшленското блато е значително пресушено от действаща помпена станция, както и с отводнителни канали, които го пресичат перпендикулярно и представлява временно наводняван голям тръстиков масив. Типичните хидрофитни съобщества, подобни на тези в Калимок се срещат основно в по-дълбоките канали, а по-голяма част от блатото е заета от съобщества на тръстика (*Phragmites australis*) и папур (*Typha* spp.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Калимок – Бръшлен“ е 146,67 ha и попада в Континенталния биогеографски регион. Тази площ е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) и е по-малка от дотогава съществуваща площ в СФ (255,20 ha). Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние и по трите критерия „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на установена фрагментация в рамките на местообитанието; неблагоприятна максимална дълбочина, електропроводимост и активна реакция на водата (pH); изхвърляне на битови отпадъци и на битови отпадни води, както и вероятно филтриране на замърсени води от р. Дунав; еутрофно, граничещо с хипертрофно състояние; неблагоприятни хидрологични и морфологични изменения; биологични въздействия („дъфтежни“ концентрации на фитопланктона); значителни естествени сукцесивни промени, типични за хипертрофни басейни повлияни от човешка дейност; природни нарушения (засушаване и свързаното с това намаляване на водни площи). Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като

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

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			146,67		G	A	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

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

През 2021 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Считаме, че площта на местообитанието, установена в защитената зона в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на местообитания и видове – Фаза 1“, е значително по-малка от неговата действителна площ. **Причината за това е и напредването на последствията от реализацията на проекта за възстановяването на водния режим на бившето блато Калимок (Белица) на мястото на рибарниците на Нова Черна. По тази причина, по налични сателитни снимки и картиране на терена през 2021 г., като се има предвид и че местообитанието флукутира в зависимост от нивото на река Дунав, са определени нови и по-големи площи (1299,042 ha), които считаме за актуални и достоверни. Наличен е шейп файл.**

От теренната работа може да се заключи, че Бръшленското блато, въпреки че е част от защитена територия (ЗМ „Калимок-Бръшлен“) е със значително увреден воден режим и без дейности по възстановяване на този воден режим няма да бъдат постигнати целите на опазването на природното местообитание 3150. Бившите рибарници Нова Черна (Калимок) също все още не са с напълно възстановен воден режим. Причината е наличието на диги, отводнителни канали и други последствия от функционирането на отводнителни и защитни съоръжения при други условия. Все още екологичните условия вкл. хидрологичният режим, както и типичните видове (преобладаване на високи хигрофити) са далеч от добро състояние.

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 1299,042 ha	Виж т. 5	Поддържане площта – най-малко 1299,042 ha.

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраните теренни данни и обективна оценка се предлага промяна на площта в стандартния формуляр на зоната, както и част от екологичната оценка. Променена е и представителността от А на С, поради продължаващите отводнителни дейности в Бръшленското блато и преобладаването на високи хигрофити в растителността и на двете влажни зони в защитената местност „Калимок-Бръшлен“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			1299,042		G	C	B	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Бончев, Г. 1929. Блатата в България. Мининстерство на земеделието и държавните имоти, София: 26-75.
- Кочев, Х. & Йорданов, Д. 1981. Растителността на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение, БАН, София
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.10.2021
- Петков, С. 1911. Предварителни издирвания по блатната флора на дунавското българско крайбрежие. Год. на СУ, Физ-мат. фак, Т. 6, София: 1-45 с.
- Цонев, Р., Вълчев, В. и Георгиев, В. 2015. 04C1 Естествени или полуестествени мезотрофни до еутрофни езера и блатата с макрофитна растителност. – В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.
- Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 15.10.2021
- Michev, T. & Stoyneva, M. (Eds). 2007. Inventory of Bulgarian Wetlands and Their Biodiversity, Part 1 Non-Lotic Wetlands, Publishing House Elsi-M, Sofia.
- Tzonev, R. 2009. Plant communities, habitats and ecological changes in the vegetation on the territory of three protected areas along the Danube River. – In: Ivanova, D. (ed.). Proc. Fourth Balkan Bot. Cong., Sofia 2006. Pp. 321-331. Publishing House Bulg. Acad. Sci., Sofia.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Съобщества от този тип са широко разпространени по брега на река Дунав, както и по бреговете на островите. Ценозите в защитената зона са много представителни и включват почти всички типични видове за местообитанието. Развиват се след засъхване на бреговете, заети от съобществата на клас *Isoeto-Nanojuncetea* (3130). Такива съобщества бяха установени и на островите от Тутраканската островна група като Радецки, Тутракан, Калимок, част от Въжитоаря на българска територия, Безименен, Голям Бръшлян, Малък Бръшлян и Мишка.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Калимок – Бръшлен“ е 4,06 ha и попада в Континенталния биогеографски регион. Тази площ е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) и е по-малка от дотогава

съществуваща площ в СФ на зоната (33,98 ha). Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на наличие на инвазивни видове и типичното за река Дунав замърсяване с битово отпадни и промишлени води. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			4,06		G	A	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

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

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

Заеманата площ от местообитанието трудно се моделира понеже то е силно динамично, както и не може да се направи карта на реалното му, а само на потенциалното му разпространение, с изричната уговорка, че през различните периоди на годината и през различни години, тази територия може да бъде съответно дълго време залята от вода или да бъде колонизирана в момента на теренна проверка от други съобщества, принадлежащи към местообитания 3260 и 3130. Поради това, като цел на опазване не може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

След проведените теренни наблюдения през 2021 г. и след критичния преглед на наличната информация считаме, че площта, посочена в стандартния формуляр (4,06 ha) е занижена. Това се дължи, както на териториалния обхват на картираните полигони, така и на дължината на бреговата ивица на река Дунав и островите в зоната. След критичен анализ на наличната информация е направено моделиране и определената при него стойност (20,5 ha) е по-подходяща да бъде приета за

минимална, предвид дължината на бреговите ивици в защитената зона. Предлагаме тя да бъде приета за актуална и записана в СФ.

Направени са следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Местообитанието се характеризира с присъствие на типичните видове растения, характерни на национално ниво.
- Поради режима на защитената територия (в границите на защитена местност „Калимок-Бръшлен“) не се наблюдават видими промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Площ	Хектари	Най-малко 20,5 ha	Виж т. 5	Поддържане на площта – най-малко 20,5 ha.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Xanthium italicum</i> , <i>Artemisia annua</i> , <i>Chenopodium spp.</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Bidens cernua</i> , <i>Bidens frondosus</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Persicaria spp.</i> , <i>Potentilla supina</i> , <i>Echinochloa crus-gallii</i> , <i>Catabrosa aquatica</i> , <i>Ranunculus sceleratus</i> , <i>Rumex palustris</i> , <i>Rumex maritimus</i> , <i>Rumex conglomeratus</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Cyperus spp.</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.		Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на защитената зона.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Променена е само площта, като другите показатели от екологичната оценка са оставени съгласно предложения 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
3270			20,5		G	A	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 15.11.2021.

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

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

Цонев, Р. 2015. 21С3 Кални речни брегове с полурудерални съобщества от високи едногодишни хигрофити. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 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 15.11.2021.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява съобщества, формирани от високи тревни, с височина на видовете растения от 1 m до 1,5-2 m, които се развиват по бреговете на реките и потоците, заемащи тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води, в речното корито и по влажните брегове, предимно върху чакълест или глинест субстрат. По-рядко се формират в заливани поляни или ливади. Видовият състав е разнообразен и зависи както от надморската височина и осветеността, така и от околните съобщества, но в него преобладават типичните хигрофити и хигромезофити, които могат да растат, както в плитка 0,10–0,20 m вода, така и на преовлажнена почва. Местообитанието е

разпространено навсякъде в страната от равнините до към 2500 m надморска височина в планините и се среща и в трите биогеографски района (алпийски, континентален и черноморски). Заради специфики в екологичните характеристики и флористичния състав се различават подтипове на местообитанието (Цонев и Русакова 2009, Русакова 2009).

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с кодове 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините (Вълчев, В. и др., 2015), което е представено с 3 подтипа (съответстващи на EUNIS единиците E5.41, E5.243 и E5.43) и е с категория Застрашено (EN) и 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините, което е с категория Уязвимо (VU) (Русакова, В., 2015).

В крайдунавските низини природното местообитание се среща като крайречни ивици, а също така по поляните в алувиалните върбово-тополови гори, в периферията на блатата. Често пъти има вторичен произход, като в състава на съобществата влизат и много рудерали.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6430 е вписано във формуларите на 100 защитени зони, като се опазва в 89 от тях. В 11 зони е с оценка D по показател „Представителност“. (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>). Разпространено е в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Континенталния регион. За територията на защитена зона „Калимок-Бръшлен“ местообитанието е разпространено само в Континенталния биогеографски регион.

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 Континенталния биогеографски регион: благоприятно състояние по разпространение, неблагоприятно-незадоволително по заемана площ, неизвестно по структура и функции, и неблагоприятно-лошо по бъдещи перспективи.

Докладването по чл. 17 през 2019 г. се различава от докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.). През 2013 г. общата оценка е неблагоприятно-незадоволително състояние: 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. Оценката за неблагоприятно-лошо състояние по критерий бъдещи перспективи, за местообитание 6430 в Континенталния биогеографски регион, може да бъде обяснена и с посочените по-подробно отрицателно действащи фактори за 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините в Червена книга на България: хидромелиоративни мероприятия в поречието на реките – андигиране, укрепване на бреговете, коригиране, пресушаване на разливите и блатата, разораване и интензивна обработка на съседните региони, общото засушаване на климата, 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, разпространение на инвазивни видове, които променят флористичната и екологичната структура на „високотревията“ (Вълчев и др. 2015).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, в защитена зона BG0000377 „Калимок - Бръшлен“ местообитанието заема площ от 182,8 ha, което е 2,4% от общата му площ в континенталния биогеографски район за страната. В стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки „В“ по всички категории – „Представителност“,

„Относителна площ“, „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е също „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			182.8		M	B	B	B	B

Според специфичния доклад, представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, в защитена зона BG0000377 „Калимок - Бръшлен“ природно местообитание 6430 е представено от подтип „Съобщества формиращи в заливаеми поляни и ливади“. Във видовия състав на местообитанието участват *Althaea officinalis*, *Calystegia sepium*, *Euphorbia lucida*, *Glycyrrhiza echinata*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Rubus caesius*, *Stachys palustris*, *Urtica dioica* и др. Като в тази зона е установено значително присъствие на инвазивните видове *Amorpha fruticosa* и *Bidens* spp. В специфичния доклад за местообитанието в тази зона то е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние. Тази оценка се основава на оценката по критерий Структура и функции, поради установени високи степени на рудерализация, навлизане на инвазивни видове и обрастване с храстова растителност.

През 2021 година беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. При проведените теренни изследвания са посетени три полигона на местообитанието с обща площ от 97,52 ha, като по този начин са верифицирани 53% от площта на местообитанието. Потвърдено е наличието на местообитанието и неговото отнасяне към подтипа „Съобщества формиращи в заливаеми поляни и ливади“ – местообитанието е разпространено в низинни райони в близост до заливни територии от прилежащи канали. Доминиращите видове са *Poa pratensis*, *Calamagrostis epigejos*, *Phalaris arundinacea*, срещат се също типичните видове *Euphorbia lucida*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*. В посетените през 2021 г. находища на местообитанието не е установена висока степен на развитие на инвазивния храстов вид *Amorpha fruticosa*. В част от площта на полигоните на местообитанието се развиват плътни обраствания от рудералния вид *Cirsium arvense*, а в други територии има високо развитие на тръстика (*Phragmites australis*). При посещението през 2021 г. беше констатирано, че територии, отнесени при предходното картиране понастоящем са залети с вода и техните характеристики вече не отговарят на тези на 6430. Това е резултат от изпълнението на проект „Възстановяване на влажни зони и намаляване на замърсяването“ изпълняван през периода 2002-2008 г. Резултатите от този проект са свързани с възстановяване на влажните зони в региона, при което води от р. Дунав навлизат на територията и поддържат високо ниво на подпочвените води, а в отделни периоди и заливат част от земите.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2021 г. Въз

основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В резултат от изпълнението на проект „Възстановяване на влажни зони и намаляване на замърсяването“ изпълняван през периода 2002-2008 г. част от териториите отнасяни към местообитание 6430, поради заливане и промяна на видовия състав и екологичните условия, част от земите, на които е било установено местообитанието са превърнати в стоящи плитководни водоеми от типа на естествените еутрофни езера, което обуславя тяхната характеристика като представляващи местообитание 3150.
- В останалата част от територията местообитание 6430 е запазило характерните си черти.
- Установените типични видове съответстват на комплекса от типични видове за местообитание 6430, с което се потвърждава благоприятното му състояние по този параметър, посочено в специфичния доклад за местообитанието в зоната. Въпреки това, установеното значително присъствие в части от полигоните на *Cirsium arvense* или *Phragmites australis* водят до негативни изменения във видовия състав.
- Не е потвърдено значително участие на инвазивни видове. Установено е слабо присъствие на *Amorpha fruticosa*. Освен наличие на групи от храсти на аморфа, не са установени обраствания с други дървесни и храстови видове.
- Не са установени дейности по отводняване или други негативни промени на хидрологичния режим в полигоните на местообитанието.

За осъществяване на заложените цели е необходимо да бъдат прилагани специални мерки основно за контрол на инвазивните видове, както и за поддържане на хидрологичния режим на местообитанието.

Като междинна цел е необходимо да се направи актуализация на картирането на природното местообитание в зоната, като се отчетат всички протичащи промени както в него, така и в заобикалящата го среда.

6. Природозащитни цели за 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 81,86 ha	При картирането през 2011-2012г. общата площ на местообитанието е 182,8 ha. При теренната работа през 2021 г. са установени промени в заемащата площ, които водят до намаляване на площта му и достигане на актуална площ от 81,86 ha. Тези промени са в резултат на изпълнение на дейности по проект „Възстановяване на влажни зони и намаляване на замърсяването“ изпълняван през периода 2002-2008 г. Необходимо е като междинна природозащитна	Поддържане на площта, като постоянно заемащата площ на местообитанието в зоната да е най-малко 81,86 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			цел да бъде направена актуализация на картата на местообитанието при теренно посещение. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър при запазване на актуалната площ.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко три вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посетените през 2021 г. находища на местообитанието също са установени повече от три типични за местообитанието вида, между които са <i>Euphorbia lucida</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Lythrum virgatum</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Lycopus exaltatus</i>, <i>Elymus repens</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>. За местообитание 6430 в защитена зона „Калимок-Бръшлен“ списъкът с типичните видове включва: <i>Euphorbia lucida</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Lythrum virgatum</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Glycyrrhiza echinata</i>, <i>Althaea officinalis</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Lycopus exaltatus</i>, <i>Stachys palustris</i>, <i>Elymus repens</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, като в находищата на природното местообитание трябва да присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 5% проективно покритие на	При картирането през 2011-2012 г. е установено наличие на инвазивните чужди видове <i>Amorpha fruticosa</i> и <i>Bidens</i> spp., като повлияната	Поддържане на състоянието, като присъствието на инвазивни чужди видове в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
чужди видове		инвазивни чужди видове растения	площ е над 10 % от местообитанието. Това състояние не е потвърдено при теренната работа през 2021 г., където в посетените находища на местообитанието са установени групи от храсти на <i>Amorpha fruticosa</i>, но под 5% 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). За ИЧВ растения, следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	природното местообитание следва да е под 5%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 10%	При проведените теренни проучвания през 2021 г. не са наблюдавани значителни (над 10%) обраствания на нетипични дървесни и храстови видове. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на	Поддържане на състоянието, като проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е под 10%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
орлова папрат			състоянието по този параметър.	
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	По време на картирането през 2011-2012 г. не са установени неблагоприятни влияния на водния режим върху местообитанието. Но е отбелязано, че е в действие проект за оводняване и възстановяване като тип заливни обширни територии от защитената зона, поради което са възможни промени в баланса на площите и състоянието на местообитанията в зоната. При теренната работа през 2021 г. не са установени дейности по отводняване, укрепване на брегове, бентове и баражи и др. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, като липсват нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим.

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

Теренното проучване през 2021 г и установените промени в района в резултат от прилагането на мерки за възстановяване на влажните зони са достатъчна информация за да се предложи промяна на стандартния формуляр на зоната по отношение на това местообитание. Заеманата площ трябва да бъде 81.86 ha. Съответно е необходима и промяна на оценката за Относителна площ от „В“ на „С“, защото площта на местообитанието в защитена зона „Калимок-Бръшлен“ е под 2% от националната му оценка.

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			81.86		M	B	C	B	B

8. Цитирана литература

- Вълчев, В., Георгиев, В., 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., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.

- Русакова, В., 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, 72стр.
- 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., 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.

Автори на текста: Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова

Природно местообитание 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини

1. Код и наименование на типа местообитание: 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява растителни съобщества на алувиални ливади и съобщества на високи хигрофити, които са характерни за поречията на големи реки в условия на континентален климат. Те условно могат да бъдат отнесени към ливадните съобщества, въпреки че на повечето места не се косят, поради преобладаването на кисели треви, които са с лоша хранителна стойност. Тези съобщества са били по-широко разпространени в миналото в заливните низини около р. Дунав, като са съставлявали преходната зона между типичната хигрофитна и хидрофитна растителност от една страна, а от друга страна на мезоксеротермните и ксеротермните ценози и крайречните гори. След коригиране на коритото на р. Дунав и притоците ѝ, както и след пресушаването на блатата те са почти изчезнали, като са останали някои фрагменти на места с висока влажност, които понякога се заливат от близко разположени отводнителни канали или от високи подпочвени води. Често участващи видове са: *Festuca pratensis*, *Poa palustris*, *Alopecurus pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *Phalaris arundinacea*, *Euphorbia lucida*, *Leucosium aestivum*, *Symphytum officinale*, *Ranunculus acris*, *Scutellaria hastifolia*, *Scutellaria galericulata*, *Mentha pulegium*, *Gratiola officinalis*, *Carex praecox*, *Carex melanostachya*, *Potentilla reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Althaea officinalis*, *Teucrium scordium*, *Thalictrum flavum*, *Thalictrum lucidum*, *Clematis integrifolia*, *Lythrum virgatum*, *Trifolium resupinatum*, *Trifolium fragiferum* ssp. *bonanni*, *Lycopus exaltatus*, *Inula britannica*, *Schoenoplectus lacustris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Heleocharis palustris*, *Galium palustre*, *Galium album*. Понастоящем фрагментите от тези съобщества често са силно рудерализирани и с променен видов състав, така че не дават добра представа за първичния състав на крайречните ливади край р. Дунав (Цонев 2009а, б).

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код и име 18Е3 Дунавски крайречни заливни ливади и е с категория Критично застрашено (CR) (Цонев и Гусев, 2015).

Местообитанието е с ограничено разпространение в България само по заливните тераси на р. Дунав. Едни от най-типичните представителни места за местообитанието се намират в Брегово-Новоселската низина (там е единственият участък на р. Дунав в България без защитна дига), Арчарската и в Свищовско-Беленската низина (Цонев и Гусев 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6440 е предмет на опазване в 3 защитени зони (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>) и е разпространено в Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-лошо природозащитно състояние: благоприятно разпространение, неизвестна площ и структура и функции, неблагоприятно-лоши бъдещи перспективи. При докладването през 2019 г. всички изброени заплахи и влияния са оценени с висока степен на значение/влияние – абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), водохващания на подземни и повърхностни води, дренажи, изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене), замърсяване на почвата със смесени източници и твърди отпадъци. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние: благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи. Като влияния и заплахи с висока степен се посочват интензификация на селското стопанство и използване на пасищата като обработваема земя.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона „Калимок-Бръшлен“ е 194,0 ха, което е 89% от общата му площ в Континенталния биогеографски регион за страната. В стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ и „Относителна площ“ „А“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6440			194.0		M	A	A	B	A

Според специфичния доклад, представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, в защитена зона BG0000377 „Калимок - Бръшлен“ природно местообитание 6440 е добре развито в зоната, като установената при картирането през 2011-2012 г. площ е значително по-голяма от предишната референтна площ (към 2007 г.), но това се дължи на различния метод на картиране, а не на увеличаване на местообитанието по същество. Комбинацията от типични видове е налична, като са установени *Althaea officinalis*, *Euphorbia lucida*, *Gratiola officinalis*, *Lycopus exaltatus*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum virgatum*, *Mentha pulegium*, *Phalaris arundinacea*, *Potentilla reptans*, *Scutellaria galericulata*, *S. hastifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Symphytum officinale* и др., но не в цялата площ на местообитанието (за по-малко от 90 % от площта му). Общата

оценка за състоянието на местообитанието в зоната, според специфичния доклад е неблагоприятно-незадоволително състояние. Тази оценка се основава на оценката по критерий Структура и функции, поради установеното отсъствие на типичните видове в голяма част от местообитанието и висока степен на рудерализация (в над 25% от площта на местообитанието), както и на оценка по критерий Бъдещи перспективи (въпреки че оценките по параметрите са за благоприятно състояние и недостатъчна информация по Параметър Хидромелиоративни съоръжения, свързани с промяна на водния режим на водоемите).

През 2021 година беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. При проведените теренни изследвания са посетени два полигона на местообитанието с обща площ от 101,19 ha, като по този начин са верифицирани 52% от площта на местообитанието. Потвърдено е наличието на местообитанието в полигона му североизточно от с. Батово (с площ 64,86 ха), но в другия посетен полигон – южно от дигата на р. Дунав, разположен между с. Нова Черна и гр. Тутракан, с площ от 36,33 ha – бяха установени плътни съобщества от тръстика, които не съответстват на характеристиките на местообитание 6440. В полигона североизточно от с. Батово не са установени промени в заемащата площ, няма значителни обраствания с дървесна и храстова растителност (наблюдавани са единични групи от дървета на тополи и върби, под 10% от площта на местообитанието), в периферията на полигона са установени единични храсти на инвазивния чужд вид *Amorpha fruticosa*, не е наблюдавано сенокосно ползване. В това находище през 2021 г. е установена хомогенна растителност с високо (около 80-100%) проективно покритие, като доминират житните видове *Elymus repens*, *Calamagrostis epigejos*, *Poa pratensis*, в по-малка степен *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis* и видове от род *Carex*, установено е наличие на комбинация от типични за заливните ливади видове, като са регистрирани: *Lythrum virgatum*, *Althaea officinalis*, *Ranunculus acris*, *Potentilla reptans*, *Lycopus exaltatus*, *Ranunculus acris*, *Iris pseudacorus*, *Calystegia sepium*. Установено е, обаче, и наличие на рудерални видове, около 15-20% от площта на полигона има значително развитие на *Cirsium arvense*.

При посещението през 2021 г. беше констатирано, че част от териториите, отнесени при предходното картиране към 6440 понастоящем са залети с вода и там видовият състав и екологичните характеристики не отговарят на местообитание 6440. Това е резултат от изпълнението на проект „Възстановяване на влажни зони и намаляване на замърсяването“ провеждан през периода 2002-2008 г. Резултатите от този проект са свързани с възстановяване на влажните зони в региона при което води от р. Дунав навлизат на територията и поддържат високо ниво на подпочвените води, а в отделни периоди и заливат част от земите.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2021 г. Въз основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- От посетените находища на местообитанието през 2021 г. е потвърдено наличието му североизточно от с. Батово, но в полигона на местообитанието, разположен южно от дигата на р. Дунав, между с. Нова Черна и гр. Тутракан, понастоящем има развит тръстиков масив. Така, не може категорично да бъде потвърдено наличието му, защото: 1) при обследването на историческото развитие на растителността в Гугъл Земя е установено, че типа земно покритие към 1985 г. за този полигон съответства повече на обработваемо място, но към 2010 г. и следващите годините, съответства

на заливни растителни съобщества. Липсват сателитни изображения за периода 1985-2010 г.; 2) от сателитните изображения не можем категорично да заключим за типа на растителността и още повече за наличието на типични видове за местообитание 6440 през периода след 2010 г., но съдейки от изгледа на растителността, който е еднакъв с всички съседни източно разположени земи (сепарирани и вероятно от тип рибарници) приемаме, че основният характер на растителността е от тип на съобщества на тръстика; 3) този полигон, както и съседния му източно разположен с площ от 32,13 ха, не е посетен при картирането през 2011-2012, а е резултат от индуктивен модел за установяване на подходящи места за това природно местообитание.

- В специфичния доклад е отбелязано, че към времето на картирането през 2011-2012 г. е в действие проект за оводняване и възстановяване на обширни територии от защитената зона. Затова са възможни промени в баланса на площите и състоянието на местообитанията в зоната. В действителност този полигон не е част от сепарирани земи и има висок потенциал да съответства на заливни ливади от местообитание 6440. Предвид ограниченото разпространение на местообитанието в България, както и че находищата му в защитената зона „Калимок-Бръшлен“ съставляват съществена част от неговото разпространение (89% от общата му площ за континенталния биогеографски регион и респективно за страната), поддържането на заемащата му площ в тази зона е от съществено значение. Приемаме, че този полигон към 2007 г. както и към картирането при 2011-2012 г. е съответствал на заливни съобщества от местообитание 6440. Наблюдаваната през 2021 г. ситуация в района обаче показва, че за периода 2012 – 2021 г. са настъпили промени свързани с възстановяване на влажните зони, което е била и целта на проекта изпълняван в периода 2002-2008 г. финансиран от Доверителния фонд на Глобалния фонд за опазване на околната среда. Тези промени са свързани с поява на плитководни водоеми от типа на естествените еутрофни езера, което обуславя тяхната характеристика като представляващи местообитание 3150.
- През 2021 потвърдихме предишните наблюдения за наличие на типичната комбинация от видове в част от полигоните на местообитанието наблюдавахме присъствие на типични за заливните ливади видове в полигона на местообитанието североизточно от с. Батово, но в полигона, разположен южно от дигата на р. Дунав, между с. Нова Черна и гр. Тутракан, с площ от 36,33, установихме плътни обраствания на тръстика и липса на типични видове за местообитание 6440.
- В специфичния доклад не са били обект на оценка общото проективно покритие на растителността и общото проективно покритие на доминиращите видове, но при теренното посещение през 2021 г. се установи, че съответстват на характеристиките на растителността за местообитание 6440. Установено е 90-100 % общо проективно покритие на растителността и 50-60% покритие на доминиращите видове.
- Потвърдено е оцененото в специфичния доклад благоприятно състояние по отношение на присъствието на инвазивни чужди видове. При картирането през 2011-2012 г. са установени инвазивните видове *Amorpha fruticosa*, *Xanthium italicum* и *Bidens* spp., но повлияната площ е под 10 % от местообитанието. През 2021 г. са наблюдавани единични храсти на *Amorpha fruticosa* в периферията на полигона североизточно от с. Батово.
- Потвърдена е слаба рудерализация на местообитанието и слабо присъствие (в границите за добро състояние) на дървесни и храстови видове.
- Не са установени нови дейности по отводняване, но са регистрирани негативни промени на хидрологичния режим – оводняване, водещо до промяна на характера на растителността в част от полигоните на местообитанието.

За осъществяване на заложените цели е необходимо да бъдат прилагани специални мерки основно за контрол на рудерализацията и развитие на инвазивните видове, но с особен акцент и за поддържане на хидрологичния режим на местообитанието.

Като междинна цел е необходимо да се направи актуализация на картирането на природното местообитание в зоната, като се отчетат всички протичащи промени както в него, така и в заобикалящата го среда.

6. Природозащитни цели за 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 131,93 ha	Посочената в Стандартния формуляр площ (194 ха) е резултат от проведеното картиране през 2011-2012 г. При теренната работа през 2021 г. са установени изменения в заемащата площ, като е установена промяна на типа на растителността, в резултат от прекомерно оводняване, което може да се оцени и като реално намаляване на заемащата площ. Актуалната площ е 131,93 ha. Тези промени са в резултат на изпълнение на дейности по проект „Възстановяване на влажни зони и намаляване на замърсяването“ изпълняван през периода 2002-2008 г. Необходимо е като междинна природозащитна цел да бъде направена актуализация на картата на местообитанието при теренно посещение. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър при запазване на актуалната площ	Поддържане на площта за достигане на целева площ от най-малко 131,93 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 70% общо проективно покритие	Този параметър не е бил обект на предишна оценка и не е включен в специфичния доклад за местообитанието в зоната. При теренната работа през 2021 г. е установено много висок процент (90-	Поддържане на състоянието, като общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 70%

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		е на растителността	100%) общо проективно покритие на растителността. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Този параметър не е бил обект на предишна оценка и не е включен в специфичния доклад за местообитанието в зоната. При теренната работа през 2021 г. е установено, че доминиращите видове (<i>Poa pratensis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) в полигона северозточно от с. Батово имат общо проективно покритие около 50-60%. В другия посетен полигон покритието на доминиращи типични за местообитанието житни видове е под 30%, там доминиращ вид е тръстиката, което не отговаря на характеристиките на местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието, като има минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове във всички полигони.
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, но не в цялата му площ. От посетените през 2021 г. находища на местообитанието само за едното е установено наличие на осем типични вида, докато за другото находище броя им е под праговата стойност. За местообитание 6440 в защитена зона „Калимок-Бръшлен“ списъкът с типичните видове включва:	Подобряване на състоянието по този параметър, като в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове във всички полигони.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Althaea officinalis</i>, <i>Butomus umbellatus</i>, <i>Carex melanostachya</i>, <i>C. praecox</i>, <i>Elymus repens</i>, <i>Euphorbia lucida</i>, <i>Festuca arundinacea</i>, <i>F. pratensis</i>, <i>Gratiola officinalis</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Inula britannica</i>, <i>Lycopus exaltatus</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Lythrum virgatum</i>, <i>Mentha pulegium</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Poa palustris</i>, <i>P. pratensis</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>Scirpus lacustris</i>, <i>Scutellaria galericulata</i>, <i>S. hastifolia</i>, <i>Symphytum officinale</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
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. , както и при теренните проучвания през 2021 г. се установи слабо присъствие на инвазивни чужди видове (под 1% по периферията на местообитанието), като основно значение има <i>Amorpha fruticosa</i>. 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	Поддържане на състоянието по този параметър, като присъствието на инвазивни чужди видове в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). За ИЧВ растения, следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 10%	При двете последователни оценки на състоянието (през 2011-2012 г. и през 2021 г.) е установена рудерализация в полигоните на местообитанието. Към 2012 г. оценката за навлизане на рудерални видове е за над 25% от площта му, но през 2021 г. е оценена на около 15-20%. Най-същественият рудерален вид за местообитанието в тази зона е <i>Cirsium arvense</i>, Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието, като присъствието на рудерални видове в природното местообитание да не надвишава 10%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%	При двете последователни оценки на състоянието (през 2011-2012 г. и през 2021 г.) е установено, че навлизането на дървесни и храстови видове е слабо и не надвишава 20% от площта на местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, като проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е под 20%.
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Промени в	Наличие/липса на отводнителни съоръжения и	Няма нови отводнителни съоръжения и	Този параметър в голяма степен е свързан с естествените процеси на ксерофитизация. Необходимо е поддържане	Поддържане на състоянието, като липсват нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	водоползвания	водоползвания	на висока степен на влажност и близка до естествената циркулация на водите, във всеки един полигон на местообитанието. От друга страна е необходимо да се следи обрастването с тръстика като индикатор на по-продължително задържане на повърхностни води от 3 месеца.	

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

Теренното проучване през 2021 г. и установените промени в района в резултат от прилагането на мерки за възстановяване на влажните зони са достатъчна информация за да се предложи промяна на стандартния формуляр на зоната по отношение на това местообитание. Заеманата площ трябва да бъде 131.93 ha. Не е необходима промяна на оценката за Относителна площ защото площта на местообитанието в защитена зона „Калимок-Бръшлен“ е 33,8% от националната му оценка.

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
6440			131.93		M	A	A	B	A

8. Цитирана литература

- Петрова, А., Владимир, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Цонев, Р. 2009а. 6440 Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини. – 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: 244-254.
- Цонев, Р. 2009б. Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини. В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, 73стр.
- Цонев, Р. и Гусев, Ч. 2015. 18Е3 Дунавски крайречни заливни ливади. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ-БАН & МОСВ.

Автори на текста: Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова

Природозащитни цели за 91E0 *Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори с участие поне 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (Alnion incanae) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (Salicion albae). В защитената зона е разпространен последният подтип. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	638.55	М	А	В	В	А

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добра степен на съхранение. Общата оценка е А.

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 638.55 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 638.55 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. Площта, като показател, е подложена на	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 638.55 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			естествени процеси, които е възможно да доведат до постепенна подмяна на едно местообитание с друго. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в почти всички верифицирани полигони, където то е посочено като налично, според картирането от 2013 г. Само в два, малки по-площ полигона, не беше потвърдено наличие на местообитанието. В някои участъци се наблюдава преход към 91F0. Местообитанието се установи в 4 нови места, където то не е посочено в наличната база с данни на МОСВ. Последните представляват потенциал за запазване на площите на местообитанието в зоната.	
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	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			в полигоните на местообитанието е 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните видове от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на видовете от род <i>Populus</i> и <i>Salix</i> в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. Горите от това местообитание в зоната не са обект на стопанска дейност и промените в състава могат да бъдат в резултат на настъпване на инвазивни видове, като <i>Fraxinus americana</i>, и <i>Acer negundo</i>.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за различните видове от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i> .
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, средно претеглената възраст на първия дървесен етаж е около 45 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да стане 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	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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, 57,1 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това са 9 % от горите на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи, че определените от МЗХ гори от местообитанието като ГФС, частично не съвпадат като местоположение с полигоните от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г.	обособена като гори във фаза на старост до 2025 година.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също така и с не по-	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		малко от 10 стоящи мъртви дървета		
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 отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима е 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 12.11.2021 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 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.

Официален вестник на Европейския съюз. 2011. Решение за изпълнение на Европейската комисия от 11 юли 2011 година, относно тълкование на формуляра за представяне на информация за зони по Натура 2000 (нотифицирано под номер C(2011) 4892) (2011/484/EC). L 198/39. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32011D0484>. Последно посетен на 10.11.2021 г.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 08.11.2021.

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

Природозащитни цели за 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustigolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustigolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват периодично заливани крайречни смесени широколистни гори, с участие равно на или по-голямо от 3 десети на видовете от род *Quercus* (*Q. robur* и *Q. pedunculiflora*), *Ulmus* и *Fraxinus*. Почвата може добре да изсъхва между заливанията или да остава преовлажнена. Тези гори са се развили на по-нови алувиални наслаги. Разграничават се три подтипа: Лонгозни гори (асоциация *Smilaco excelsae-Fraxinetum oxycarpae*). Това са заливни гори, с участие на *Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa* и *Ulmus minor*, и наличие на лиани; Влажни низинни дъбови гори - асоциация *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris*. Включват високи многоетажни гори, доминирани от *Quercus robur* или *Quercus pedunculiflora* и участие на лиани, но значително по-малко в сравнение с лонгозните гори; Тракийски гори от *Quercus pedunculiflora*. Представяват най-сухият вариант на низинните влажни дъбови гори. Това са съобщества от *Quercus pedunculiflora* или с преобладаване на този вид в равнините. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91 F0 е разпространено в 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 Черноморския и Континенталния биогеографски региони. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в 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 Промяна на водния режим, Неправилно планирани и изведени сечи, Интензивна паша и Строителство и инфраструктура. Местообитанието е предмет на опазване в 42 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91F0	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i>	10.31	G	A	C	B	A

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
	или <i>Fraxinus angustigolia</i> покрай големи реки (<i>Ulmion minoris</i>)						

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 10.31 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 10.31 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., местообитанието се потвърди в полигоните, в който е посочено. В резултат на естествени процеси на замяна на растителните съобщества е възможно площта да се увеличи в бъдеще. Такива тенденции се наблюдават, като са направени няколко верификации на биогрупи от 91F0 в полигони, определени като 91E0. Все още обаче няма достатъчно основание за прехвърляне на площи от 91E0 към 91F0.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 10.31 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	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 5 до 10 за видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i> в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. Горите от това местообитание в зоната не са обект на стопанска	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 5 до 10 за видовете от род <i>Quercus</i> (<i>Q. robur</i> и <i>Q. pedunculiflora</i>), <i>Ulmus</i> и <i>Fraxinus</i> .

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дейност и промените в състава могат да бъдат в резултат на естествени процеси, също както и на настаняването на инвазивни видове, като <i>Fraxinus americana</i> , и <i>Acer negundo</i> .	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80, 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 около 60 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да стане поне 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните,	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че площта на горите във фаза на старост да не намалява под 2,1 ха.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			2,1 ха, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е повече от 10% от площта на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи, че определените от МЗХ гори от местообитанието като ГФС, не съвпадат като местоположение с полигоните от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието	Най-подходящо е биотопните дървета да са	Подобряване на състоянието по този показател,

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
големи/биотопни и дървета		ето се характеризират с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, няма достатъчно биотопни дървета.	до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима е 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 04.11.2021 г.

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

Растения

Природозащитни цели за 1428 *Marsilea quadrifolia*

1. Код и наименование на вида: 1428 Четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Четирилистното разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.) е многогодишно тревисто полуводно до водно папратовидно растение от семейство Разковничеви (Marsileaceae). Има тънко, хоризонтално, пълзящо коренище. Стъблата са нежни, пълзящи, по-рядко плаващи във водата. Листата са с дръжки до 8–20 cm в зависимост от дълбочината на водоема; листната пластинка е съставена от 4, разположени на кръст листчета, които са заоблени на върха. Между август и октомври се формират специфични образувания, които се наричат спорокарпи. По форма те са бобовидни или почти кълбести, приседнали или с дръжчици в основата на всяка листна дръжка. Размножава се успешно предимно вегетативно (с пълзящи в тинята коренища) и формира клонови популации. Разпространението на вида се осъществява чрез пренасяне на зрели спорокарпи от птици и водни течения или чрез фрагменти от пълзящите коренища. Расте в периодично наводнявани места – мочурища, периферни части на блата, временни басейни, канали със спокойна вода, рибарници и върху влажни брегове.

Местообитанията на вида съответстват на природни местообитания 3130 Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от *Littorelletea uniflorae* и/или *Isoeto-Nanojuncetea* и 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*. Географският ареал на разпространение на *Marsilea quadrifolia* включва Централна, Южна и Източна Европа, както и умерените части на Азия (Иванова и Цонев 2015). Четирилистното разковниче е било разпространено в Североизточна България, Дунавска равнина, южната част на Струмска долина и в Тракийска низина (Иванова и Цонев, 2015). Голяма част от находищата са унищожени и към настоящия момент е известно само 1 сигурно находище в Дунавската равнина – северно от с. Обнова, Плевенско, в отводнителен канал край р. Осъм. Наблюдаваната структура на популацията е мозаечно-петниста – под формата на петна от 2–3 m² по протежение на отводнителен канал. В България четирилистното разковниче е с природозащитна категория „Критично застрашен“ [CR B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] по критериите на IUCN (Ivanova 2009) и се опазва съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43 на ЕС и е включено в Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Повече от 50 години четирилистното разковниче не е установявано в голяма част от известните по литературни данни находища, въпреки многократни целенасочени проучвания по различни проекти. При флористични проучвания и картиране на влажни зони в низинните части на България през 2016 г. е установено находище на *Marsilea quadrifolia* в Тракийската низина, разположено между с. Костиево и гр. Пловдив (N42,16182° E24,66838°)(Gusseff & all. 2018), с площ от около 3 квадратни метра в пълно с вода оризище. Находището е много близо до 33 BG0000578 „Река Марица“ и 33 BG0002087 „Марица – Пловдив“. При последващи посещения на същото място (вкл. 2021 г.) видът не беше установен. Тъй като оризовата култура е много характерна за тази територия, то фитосанитарните и агротехнически подходи, и начините на земеползване са определящи фактори за запазването на съществуващи популации на *Marsilea quadrifolia* или възникване на нови.

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза 1“ видът е регистриран само в 33 BG0000239 „Обнова – Карамандол“ в единственото му известно находище. В мрежата Натура 2000 има

още 2 зони, в които видът присъства в стандартните формуляри, но не е установяван през последните 15 години: BG0000377 „Калимок – Бръшлен“ и BG0000396 „Персина“. Според общия доклад за вида, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, чрез моделиране е изчислена общата площ на местообитанията на вида, която възлиза на 2,18 ha и изцяло попада в мрежата Натура 2000 (в 3 зони: BG0000239 „Обнова – Карамандол“ с потвърдено разпространение и BG0000377 „Калимок – Бръшлен“ и BG0000396 „Персина“ с потенциално разпространение). Площта на местообитанията на *Marsilea quadrifolia* попада в Континенталния биогеографски район. Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природозащитно състояние на вида е оценено като неизвестно (неизвестно по разпространение и популация, благоприятно по местообитание за вида и неизвестно по бъдещи перспективи в Континенталния регион). При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) видът е с оценка неблагоприятно-лошо състояние (благоприятно по разпространение и популация, неизвестно по местообитание за вида и неблагоприятно-лошо по бъдещи перспективи в Континенталния регион). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват изменения на хидрографските функции, изсъхване, промяна на състава на видовете (сукцесия), суша и намаляване на валежите.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 3 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

На територията на 33 „Калимок – Бръшлен“ според данни от литературата и хербариумите, видът е бил намерен в рибарниците до с. Нова Черна, Тутраканско, в басейн до база „Калимок“ на БАН (N44,012814° E26,435310°)(Р. Цонев, 20.08.1999: SO 100780; Tzonev 2006). По информация на Росен Цонев и Йордан Куцаров (лично съобщение) единични индивиди на вида са били наблюдавани и през 2004 г. По проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, през месец юли 2012 видът не е бил регистриран на това място.

В общия доклад е посочено, че площта на потенциалните му местообитания в зоната е 0,41 ha. Съгласно Стандартен формуляр на BG0000377, *Marsilea quadrifolia* L. В 33 „Калимок – Бръшлен“ е с оценки: А – за популация (което означава, че популацията в зоната е с отлична представителност по размер и плътност в сравнение с популациите на национално ниво), В – за степен на опазване (добро опазване на характерните особености на природните местообитанията, които са важни за вида); А за изолация (изолирана популация) и В за общата оценка за зоната (добра стойност на зоната за опазване на вида).

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			p		4100	area	P	M	A	B	A	B

5. Анализ на наличната информация

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

По време на теренните проучвания през 2021 г. в защитена зона „Калимок – Бръшлен“ са посетени подходящи за развитието на вида канали, заблатени места и

изоставени басейни на рибарници, като особено внимание е отделено на известното до 2004 г. находище, но видът не е установен в защитената зона. Поради силното засъхване и обрастване на бившия рибарник до с. Нова Черна с високи хелофити, в момента на теренната проверка е установено, че няма условия за развитието му. Като се има предвид, че разпространението на четирилистното разковниче се осъществява чрез пренасяне на зрели спорокарпи от птици и водни течения, съществува вероятност видът да се появи спонтанно. Тъй като *Marsilea quadrifolia* понастоящем не е намерена в зоната, липсват данни за популацията на вида и нейното състояние.

Съгласно общия доклад за вида в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, благоприятната референтна популация се определя чрез отчитане на проективното покритие на популацията – 50% или повече за суша или 20% и повече за вода през вегетационния период. Параметърът „плътност на популацията“ е неприложим и не може да се използва за оценка на състоянието, поради невъзможността да бъдат отчетени „брой индивиди на м²“. Предвид спецификата в екологичните и биологичните характеристики на *Marsilea quadrifolia*, параметрите за определяне на природозащитните цели трябва бъдат актуализирани при установяване на вида в зоната.

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

За определяне на природозащитните цели на *Marsilea quadrifolia* в 33 „Калимок – Бръшлен“ е избран следния параметър, като не е фиксирана целева стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: Площ на популацията	ha	Установената площ на популацията при намиране на вида	Формулирана е междинна цел за установяване на вида в зоната, събиране на информация за природозащитното състояние или реинтродукция при необходимост.	Междинна цел: 1. Провеждане на теренни изследвания за установяване и картиране на вида. Срок за изпълнение до 2025 г. 2. Събиране на данни за състоянието, определяне на цели. Срок за изпълнение до 2025 г. 3. Проучване на възможностите за реинтродукция при неустановяване.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Велев, В. 1984. *Marsilea quadrifolia* (29) – Във: Велчев, В. (ред.), Червена книга на НР България. Т. 1. Растения. Изд. БАН, София.
- Иванова, Д., Цонев, Р. 2015. Четирилистно разковниче (*Marsilea quadrifolia* L.). – В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София, сс. 149.
- Йорданов, Д. 1932. Нови и редки за България растения. – Изв. Бълг. Бот. Друж., 5: 59-62.
- Кочев, Х. & Йорданов, Д. 1981. Растителност на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение. Изд. БАН. 183 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 20.10.2021.

- Петрова, А. 2009. *Marsilea quadrifolia*. 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: 41-48.
- 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 18.09.2021.
- GusseV, Ch, Tsoneva, S. & Georgiev V. 2018. New Data on the Distribution of *Marsilea quadrifolia* and *Sonchus palustris* in Bulgaria. – In: Anačkov, G. & Zorić, L. (Eds.) Botanica Serbica Vol. 42, Suppl. 1. 7BBC Book of abstracts. Institute of Botany and Botanical Garden “Jevremovac”, Belgrade, pp. 114.
- Ivanova, D. 2009. *Marsilea quadrifolia* L. – In: Petrova & Vladimirov (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.
- Tzonev, R. 2006. New data and summarise information about the chorology of some rare, threatened and endemic plants in Middle Danube Plain and Balkan Foothill region - Ann. Sof. Univ. “St. Kliment Ohridski”, Biol. Fac., Book 2 – Botany, Vol. 97: 62-72.

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

Безгръбначни животни

Природозащитни цели за 1083 *Lucanus cervus*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Бръмбарът-рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеца дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имажинират 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.

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

4. Състояние на вида в защитена зона „Калимок-Бръшлен“

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	1986	3906	i	R	M	C	C	C	C

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в едно находище в зоната, а определената в СФ численост на вида е между 1986 и 3906 броя. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона **площта на потенциалните му местообитания е 54.35 ha**. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида	Поне 1	Присъствието на вида е доказано само в 1 квадрат (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000). По тази причина се формулира междинната цел за установяване на пространствения обхват на популацията в зоната.	Поддържане на популацията в 1 квадрат с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 54.35 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 54.35 ha
Местообитание на вида: Наличие на биотопни дървета в потенциалните местообитания на вида	Брой / ha	Най-малко 2 биотопни дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида.	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Видът като цяло е способен и склонен да лети, което резултира във възможността за активно търсене на места за хранене. Площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m ² . Така, възрастните екземпляри се придвижват с най-голяма вероятност в кръг с диаметър средно 68 метра. Предвид възрастовата структура (основно млади тополи, върба и по-рядко дъб и габър) не се посочва определена възраст на биотопните дървета. Такава трябва да бъде установена при провеждане на мониторинговите проучвания. Липсват данни за броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в	Междинна цел: Да се определи броя на биотопните дървета на хектар в потенциалните местообитания на вида в защитената зона чрез теренни проучвания, до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			защитената зона. В тази връзка е определена междинна цел.	
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциални местообитания на вида	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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	<i>Lucanus cervus</i>				1	1	grid 1x1 km	R	M	C	C	C	C

8. Цитирана литература

Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the

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

Автор: Ростислав Бекчиев

Природозащитни цели за 1060 *Lycaena dispar*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Lycaena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява

разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.). Карта на разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България“ (*Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea*)“ (Abadjiev 2001).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 57 зони, съгласно последната актуална база данни (2021) <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>.

4. Състояние на вида в защитена зона „Калимок-Бръшлен“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Сребърна“, данните за вида в зоната са със средно качество, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е частично изолирана (оценка „В“), а общото оценка е „А“ (отлична).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	2281	4561	i	C	M	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Според докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания на вида е 4 913,94 ha. Тогава не са установени засегнати площи и по всички критерии видът е в благоприятно състояние. При настоящите проучвания беше отчетено намаляване на площта на две от природните местообитания (кодове 6430 и 6440), които се припокриват

с потенциалните местообитания на *L. dispar*. Така общата площ на потенциалните местообитания на вида става 4 820,59 ha.

При осъществени теренни проучвания бяха посетени част от потенциалните местообитания на вида при с. Нова Черна. Бяха регистрирани два мъжки индивида. Потенциалните местообитания заемат значителни площи от зоната, в тях обилно присъстват хранителни растения на ларвите. Беше отчетено развитие на инвазивното растение *Amorpha fruticosa*, което в близкото бъдеще може да влоши значително качеството на местообитанията на пеперудата.

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 GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	Поне 2	Според докладването от 2013 г. и от нови данни от 2021 г. видът е установен в 2 квадрата от грида. Вероятно е разпространен и в част от останалите, които покриват територията ѝ.	Поддържане на поне 2 квадрата от грида с доказано присъствие на вида. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията на вида в зоната чрез провеждане на теренни проучвания до 2025 г.
Популация : Плътност на популацията	Брой индивиди / линеен km	Поне 2 индивиди / линеен km	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които патрулират територията си. Поради ниската плътност на популацията е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната; продължителността ѝ на живот е около седмица. Данните за вида в зоната са събрани през 2021 г. Бяха регистрирани два мъжки индивида през юли.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните	ha	Най-малко 4 820,59 ha	При провеждането на теренни проучвания през 2021 г. бяха изследвани част от потенциално-пригодни местообитания на вида в зоната. Видът беше установен	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида в зоната			в две точки с координати N44.0137 E26.4582; N44.0141 E26.4578.	стойност от най-малко 4 4 820,59 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територия с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади с различна /без близост до открито водно огледало, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	Разпространението на вида в защитената зона се обуславя от наличието на влажни ливади с хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp., които изобилстват в зоната. Беше установено обрастване с инвазивния вид <i>Amorpha fruticosa</i> . Не е ясно дали това растение може напълно да обрасне местообитанията на пеперудата, но е вероятно предвид наблюдаваното в момента обрастване. Засага териториите с влошено качество не са значителни.	Недопускане на обрастване с инвазивни видове и опожаряване на местообитанието на вида с цел поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	2	103	grid 1x1 km	C	M	C	A	B	A

8. Цитирана литература

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

Автор: Боян Златков

Риби

Природозащитни цели за 5291 *Alburnus sarmaticus*

1. Код и наименование на вида: 5291 *Alburnus sarmaticus* – Дунавска брияна

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дунавската брияна е дребна риба от семейство Шаранови. Тялото е удължено, странично сплеснато покрито с плътно прилепнали дребни люспи. Външно прилича на уклей (*Alburnus alburnus*), но се отличава с по-голям брой люспи в страничната линия (56-63 докато при уклей са 45-48) и изпъкналата долна челюст. Има вентрален кил, който в задната си част няма люспи. В аналната перка има 15-17 разклонени лъчи. На дължина достига до около 15-30 см. Обитава долни и средни течения на големи реки, устия, крайбрежни езера и прилежащи райони на морета, където солеността е намалена от големия приток на сладка вода. Може да понася соленост до 12 ‰. Възрастните се хранят предимно с планктонни ракообразни, сухоземни насекоми и дребни риби. Ларвите и младите екземпляри се хранят със зоопланктон, водорасли и ларви на насекоми. Размножава се в бързеи със силно течение на чакълесто дъно. Има полуанадромни и речни популации. Анадромните популации започват да навлизат в реките през есента и да се движат нагоре по течението през зимата и/или пролетта. Възрастните се връщат в морето скоро след хвърляне на хайвера си, за да се хранят. Младите индивиди мигрират надолу по реката през есента на същата година или следващата пролет. Хибридизира със *Squalius cerhalus*. Всички популации рязко намаляват в началото и средата на 20-ти век поради построените язовири, които възпрепятстват достигането до мръстилицата.

До неотдавна видът е бил съобщаван като *Chalcalburnus chalcoides* – вид, който не се среща в Долен Дунав. Под това име са картирани и другите два вида брияна в България освен дунавската: *A. mandrensis*, и *A. schischkovi*, и двете обитаващи реки в черноморския басейн. Като *A. sarmaticus* е съобщен за реките Южен Буг и Днепър в Украйна, р. Дунав в Румъния и България, както и за Колпа – горен приток на р. Сава в Хърватия и Словения. В р. Дунав е почти изчезнала.

Характеристики на местообитанието в България. В България е съобщен единствено за р. Дунав. През последните години е известно само с едно находище – в района на Калимок-Бръшлен.

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 2013 г. е неблагоприятно-незадоволително състояние. През 2019 г. е докладван в „благоприятно“ състояние, като има данни само за параметър „пространствен обхват“ и не е ясно на какво основание е определено „благоприятно“ състояние.

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

Видът е предмет на опазване само в разглежданата защитена зона от Натура 2000.

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери.
- 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	5291	<i>Alburnus sarmaticus</i>			P	169560	169560	i	R	G	A	B	B	B

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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 (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „B“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценено с „B“ (не изолирана, но на границата на ареала на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „B“ (добра стойност).

5. Анализ на наличната информация.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като специфичният доклад е за *Chalcalburnus chalcoides*, както е старото име на вида. Стойността на параметъра „Численост“ и „Биомаса“ съответства на „Благоприятно“ ПС, но стойността на параметъра „Възрастова структура“ е в границите на „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС, защото са били уловени само ювенилни риби. Всички други критерии отговарят на „Благоприятно“ ПС, но съгласно приетия подход за оценка общата оценка за ПС на вида в зоната е „Неблагоприятно-незадоволително“. В стандартния формуляр като популационна единица е посочена обща численост (169560 макс.-мин.).

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екологичен коридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Въпреки това, видът не е бил намиран по-късно. Причината не е

известна, но най-вероятно е свързана със замърсяване на водата и увреждане на местообитанията.

Полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав. (методика за мониторинг на дребни дънни видове риби (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf). В участъка от р. Дунав в зоната са избрани за пробонабиране 3 пункта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. На всеки пункт пробонабирането е извършено на 3-5 трансекта с дължина по 30-50 м и ширина в зависимост от релефа на дъното. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания бяха установени допълнителни сериозни заплахи: различен по мащаб риболов, модифициране и разрушаване на подходящи крайбрежни местообитания вследствие различна антропогенна дейност. Тези заплахи могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация.

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 5 инд./ха	Стойността на този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ в зоната са уловени 120 екз., но не е определена референтна стойност. През 2021 г. е проведено теренно проучване за вида в 3 точки на зоната, но видът не е регистриран. Поради тази причина целевата	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 5 инд./ха. Междинна цел: да се установи действителното състояние на вида в зоната и да се актуализира референтната стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			стойност на популационната плътност е определена по експертна преценка. 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 извън зоната може също да бъде значим. В методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Към момента поради недостатъчно данни състоянието на вида по този показател не може да бъде определено.	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав; → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 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 30 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	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			видове - фаза Г“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>ЕС/ЕП</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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)..	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Междинна цел: Установяване на източниците на замърсяване в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които са причина за Умерения потенциал на водното тяло с подходящи местообитания за вида в зоната.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Представлява пелагичен вид. В България актуалното разпространение на вида е ограничено само в р. Дунав. През размножителния период видът извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бързо течение и чакълесто дъно. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	о структур иран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида		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%.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методиката за мониторинг на риби в р. Дунав, , най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид скрития начин на живот на вида, високата вариабилност на числеността в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага като единица за оценка засега, до приемането на по-релевантна единица, да се използва „Площ (area) на местообитанията“, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Зоната не представлява края на ареала на вида, той може да се придвижва по целия български участък. Нанесени са съответни промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	5291	<i>Alburnus sarmaticus</i>			P	1408 2050	14082 050	Area	R	G	A	B	C	B

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. – Природа, 3: 70.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf
- 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://www.fishbase.org/search)
- Holcik, J., C. Renaud. 1986. Eudontomyzon mariae (Berg, 1931). – In: Holcik, J. (Ed.). The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 1 / I. Petromyzontiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden, 165–185.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Stefanov, T., J. Holcik. 2007. The lampreys of Bulgaria. – Folia Zoologica, 56 (2): 213–224.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

Природозащитни цели за 4125 *Alosa immaculata*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Видът е разпространен в Черно и Азовско море.

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) през 2013 г. видът е оценен в Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, но при докладването през 2018 г. състоянието е неизвестно. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	4125	Alosa immaculata			p	3366	3366	i	C	G	C	B	C	B

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCD\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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 карагоза е оценено като „добро“ (G). Опазването на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В“ (добра стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран с ниска численост през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". ПС е оценено като „благоприятно“. В стандартния формуляр информацията за числеността на популацията в 33 е 3366 (мин.-макс.) индивиди.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за размножаване на вида и

ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции.

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

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са извършени пробни улови. Пробонабиране е извършено през юни в откритата централна част на реката с добре изразено течение. Използван е един метод за пробонабиране приложим за този вид (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbir/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_Alosa.pdf). Извършено е трикратно пробонабиране с плаваща хрилна мрежа с дължина 100 м и размер на отворите 3 см. Дължината на трансектите е около 800 м. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). При определяне на ЕРУ се отчитат размерите на мрежата, времето на експозиция и разстоянието, което е изминато за това време. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

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

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Те не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди в уловени на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ)	Минимум 20	Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ референтната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 15-50 инд./ха. При проучването през 2021 г. е получена информация	Поддържане на популационна плътност от минимум 20 инд./ЕРУ в р. Дунав през размножителния период

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			за улови от стопанския риболов в ЗЗ. Целевата стойност на популацията се определя въз основа на информацията за стопанските улови и на референтните стойности за плътността на популацията, изведени в Методологията за оценка на състоянието на риби в НСМСБР: 20-50 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „благоприятно състояние“, <20 бр. екз./ЕРУ – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а <5 екз./ЕРУ – на „неблагоприятно лошо състояние“. По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. Кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен. Според наличните данни от стопанския риболов ПС на вида в зоната е „Благоприятно“	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Тъй като в границите на зоната видът се среща само в р. Дунав, като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ Чрез ГИС анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той присъства в ЗЗ само през размножителния период.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на	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	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
местообитанието на вида			на природни местообитания и видове - фаза Г“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	барьера в речния участък.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Рибни, Макрофити)			елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>ЕС/ЕП</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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)..	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

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

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на карагьоз, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой уловени индивиди единица риболовно усилие (инд./ЕРУ), което позволява да се използва информацията от стопанските улови. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ, на този етап

като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Не са необходими други корекции в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			P	14082050	14082050	Area	C	G	C	B	C	B

8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

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

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РиОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РиОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>
http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

Природозащитни цели за 1130 *Aspius aspius*

1. Код и наименование на вида: 1130 Распер (*Aspius aspius*)

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. Сребристобял 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 видове, който е рибояден. Непълнолетните са стадни хищници, докато възрастните ловуват на малки групи или са самотни. Младите и възрастните се хранят предимно с риба, особено с *Alburnus alburnus* и други малки пелагични видове. Мигрират нагоре по течението в притоците за хвърляне на хайвера през април-юни. Достигат полова зрялост след 4-5 години. Репродуктивният успех изглежда се свързва с ниско ниво на водата и високи пролетни температури. Хвърлянето на хайвера продължава около 2 седмици. Езерните популации мигрират към притоци; полуанадромните популации или индивиди (Дунав) се хранят предимно в устията и обезсолените части на морето, мигрирайки към реките само за хвърляне на хайвера. Максимална възраст 11 години.

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна за 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 чувствителен по отношение на концентрацията на кислород, фрагментацията на местообитанието, замърсяването и други натиск. Бърз спад на числеността би могъл да бъде фатален за конкретната популация.

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

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

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	50083 55	50083 55	i	C	G	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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 (5008355 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (Отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в рамките на разширен ареал). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“. Популационните параметри „Численост“ и „Биомаса“ съответстват на „Благоприятно“ ПС, но параметърът „Възрастов състав“ е в границите на „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС. Поради това, по критерий „Популация в зоната“ видът е категоризиран в неблагоприятно-незадоволително ПС. Всички останали критерии съответстват на „Благоприятно“ ПС, но съгласно приетия подход за оценка общата оценка за ПС на вида в зоната е „Неблагоприятно-незадоволително“. В стандартния формуляр е представена информация за числеността на популацията.

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

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен

подход за мониторинг на риби в река Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен гриб, разработен за мониторинг на дребни бентосни видове риби (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи, освен извършване на стопански и браконьерски риболов с мрежи. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 40	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според наличните данни (проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I".) установената численост на вида в зоната е 3632 екз./ха. Целевата стойност на популационната плътност е определена чрез експертна преценка, на базата на актуалните данни, като се отчита значителната сезонна и годишна вариабилност на числеността, респективно на уловите.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 40 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим. Съгласно методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Според наличните данни за плътността на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната млежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	Поддържане на площ, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 3 км. 0
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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната					
			Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени 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 (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо
ЕС/ЕП									
1 - Отлично									
2 - Добро									
3 - Умерено									
4 - Лошо									
5 - Много лошо									

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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)..	
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		Пелагичен реофилен вид. Възрастните обитават долните течения на реките и устиата. 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 завой. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В 33 BG0000377 този параметър не е от значение за вида.	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на брой индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 40. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Други промени към СФ не са необходими. Други промени към СФ не са необходими.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			P	1408 2050	14082 050	Area	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Проект DIR-5113024-1-48. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Константинов, В. 1964. Промисленият риболов в България през периода 1940–1958 г. – Известия на Института по Рибни Ресурси – Варна, 4: 125–187.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.

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

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf

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 \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org/search/fishbase/mnhn.fr)

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 1149 *Cobitis taenia*

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

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

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните се срещат в предпланинските и 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/>

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък;
- физическа промяна на водните тела, изменение на хидрологичните характеристики и наносния режим;
- разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, преграждане на речните корита;
- 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		Un it	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			P	997216	997216	i	C	G	B	A	C	A

Източник:

BG0000377 - Калимок - Бръшлен (SCI) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (government.bg)

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 (997216 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (Отлично опазване). Изолираността на популацията е оценено с „С“ (не изолирана популация в рамките на разширен ареал). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, когато е установена численост 702 екз./ха. По-всички критерии за оценка ПС е определено ка „Благоприятно“. В стандартния формуляр популацията е представена с численост (мин.-макс).

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екологичен коридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране с ръчен гриб, в недостъпни за работа с гриб участъци е извършено и пробонабиране с електрически ток, според Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf). В изследваните участъци на зоната в различни трансекти видът е регистриран с численост 100-200 инд./ха.

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

Според СФ, най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 100 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 4 точки на зоната и е регистрирана численост 100-200 инд./ха, средно 140 инд./ха. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна стойност, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ и въз основа на по-нови налични данни. По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим. В методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Въз основа на наличните данни и резултатите от направеното проучване, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за 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: → Река Дунав → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 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 ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната					
			миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>Екологично състояние</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (3), (	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо
Екологично състояние									
1 - Отлично									
2 - Добро									
3 - Умерено									
4 - Лошо									
5 - Много лошо									

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeeds&utm_campaign=Generic).	
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 естествен структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	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 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.	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдените методики за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 100. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“

като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Необходимо е да се уточни, че СФ се отнася за видовия комплекс. Не са необходими други промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1149	Cobitis taenia Complex			P	14082050	14082050	Area	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

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

- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Михайлова, Л. 1965. Върху ихтиофауната на Тракия. – В: Паспалев Г. (ред.), Фауна на Тракия. II. С., БАН, 265–288.
- Михайлова, Л. 1965а. Изследвания върху ихтиофауната в басейна на река Струма. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 19: 55–71.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Пешев, И. 1966. Ихтиофаунистичен обзор на река Елешница. – Известия на Народния музей – Варна, 2 (17): 179–191.
- Пешев, И. 1970. Ихтиофаунистичен обзор на някои реки в Източна България. – Известия на Народния музей – Варна, 6: 143–156.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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://www.fishbase.org)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

- Koutrakis, E., A. Sapounidis, A. Apostolou, M. Vassilev, L. Pehlivanov, P. Leontarakis, A. Tsekov, G. Sylaios, P. Economidis 2013. An integrated ichthyofaunal survey in a heavily-modified, cross-border watershed. *Journal of Biological Research*. 20. 326-338.
- Michailova, L. 1967. Seltene Fischarten aus der Susswasserfauna Bulgariens. – *Zeitschrift fur Fischerei und deren Hilfswissenschaften*, 15(1/2): 153–160.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Sivkov, Y. 1991. Morphological characterization of the stone loach *Noemacheilus barbatulus* (L.) (Pisces, Cobitidae) from Bulgaria. – *Acta zool. bulg.*, 42: 27–33.
- Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – *Acta zool. bulg.*, 42: 34–43.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков.

Природозащитни цели за 2484 *Eudontomyzon mariae*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

Видът е предмет на опазване в 9 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso	Glo.
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			P	32050	32050	i	R	G	B	A	B	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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 (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (Отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „В“ (не изолирана, но на границата на ареала на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност)

5. Анализ на наличната информация.

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Стойността на параметъра „Численост“ съответства на „Благоприятно“ ПС, стойността на параметъра „Биомаса“ е в границите на „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС. Всички други критерии отговарят на „Благоприятно“ ПС, но съгласно приетия подход за оценка общата оценка за ПС на вида в зоната е „Неблагоприятно-незадоволително“. В стандартния формуляр като популационна единица е посочена обща численост (32050 макс.-мин.).

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

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

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

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав. Използван е допълнителен подход за мониторинг на видове риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf). В участъка от р. Дунав в зоната са избрани за пробонабиране 3 пункта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. На всеки пункт пробонабирането е извършено на 3-5 трансекта с дължина по 30-50 м и ширина 2-4 м в зависимост от релефа на дъното. По литературни данни на различните пунктове числеността на вида варира от 55 до 1154 екз./ха, но по време на проучването не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания бяха установени допълнителни заплахи: различен по мащаб риболов, модифициране и разрушаване на подходящи крайбрежни местообитания вследствие различна антропогенна дейност. Тези заплахи могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация.

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 5	Стойността на този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 5 инд./ха. Междинна цел: да се потвърди присъствието на вида в зоната и да се актуализира

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			на природни местообитания и видове - фаза I“ референтната стойност на числеността на вида в зоната е 5-10 екз./ха. През 2021 г. е проведено теренно проучване в 3 участъка на зоната, но видът не е регистриран. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна стойност, определена в проекта „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 извън зоната може също да бъде значим. В методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Към момента поради недостатъчно данни състоянието на вида по този показател не може да бъде определено.	референтната стойност на числеността.
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав; → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км от р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	
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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени 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 (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (3), (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFees&utm_campaign=Generic).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е местообитан на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Представлява бентосен псампелофилен вид. През ларвния период живее заровен в субстрата. В България актуалното разпространение на вида е ограничено само в р. Дунав и най-долните течения на някои притоци, където е местообитанието на ларвите – в тихи крайбрежни участъци с фино структурирано дъно. През размножителния период видът извършва локални миграции към по-горните участъци на реките, с бързо течение и чакълесто дъно. 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

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 5. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видовете риби

при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид скрития начин на живот на вида, високата вариабилност на числеността в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага като единица за оценка засега да се използва „Площ (area) на местообитанията“, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Зоната не представлява края на ареала на вида, той обитава целия български участък. Нанесени са съответни промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			P	1408 2050	14082 050	Area	R	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>; <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. – Природа, 3: 70.

- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf
- 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 Donauegebiet.* – 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://www.fishbase.org/search/fishbase/mnhn.fr)
- 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 Високотел бибан (*Gymnocephalus baloni*)

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.

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Непряко въздействащи негативни фактори

- Развитие на многочислени популации на инвазивни дънни видове риби (напр., *Neogobius melanostomus*) (Bauer et al., 2006; 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	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	3222600	3222600	area	P	P	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

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

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

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

андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ)	Най-малко 1 инд./ЕРУ	Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида в 4 участъка на зоната. Поради тази причина минималната целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (20-50 екз./ха). По отношение на натиска, този конкретен речен участък в	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1 инд./ЕРУ. Междинна цел: Установяване на действителното състояние на популацията в зоната и съответните фактори, които го определят.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен. Съгласно методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени Поради липса на данни ПС на вида в зоната не може да бъде определен.	
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Тъй като в границите на зоната видът се среща само в р. Дунав, като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той е разпространен мозаечно в зоната с агрегации при подходящ субстрат.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 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 2016-2021 г. и финалния	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			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 ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП)	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
(БЕК Макрозооб- ентос, Фитобенто- с, Риби, Макрофит и)			на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (3), (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-framework-directive-quality-elements?utm_source=EEASubscriptions&utm_medium=RSSFeds&utm_campaign=Generic).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	популацията на вида.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообит	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран 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:	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	ания за вида		✓ 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.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) – най-малко 1. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на на видовете риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага на този етап като единица за оценка да се използва „Площ (area) на местообитанията, като е уточнена точната площ на участъка от р. Дунав в зоната, където е пригоден за вида. Тази площ е по-голяма от съответната, включена в докладването от 2019 г., поради което са нанесени съответни корекции в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	2555	Gymnocephalus baloni			p	14082050	14082050	Area	P	P	B	A	C	A

8. Цитирана литература

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

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

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

Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.),

- Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch

- lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. *Biol. Invasions*, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banareescu P. (Ed.), *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РиОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РиОСВ-Плевен https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов

Природозащитни цели за 1157 *Gymnocephalus schraetzer*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно първото докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен в Благоприятно ПС по всички показатели в Континенталния биогеографски регион, а в последното докладване е състоянието по критерий „Популация“ е неизвестно. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Непряко въздействащи негативни фактори

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1157	Gymnocephalus schraetzer			p	488	488	Ind.	C	G	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000 \(government.bg\)](#)

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 „добро“ (G). Популацията е оценена в като брой индивиди (мин-макс) и е оценена с „добра представителност“ (B). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. участъка от р. Дунав в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Оценката на ПС по критерий „Популация в границите на зоната“ и по критерий „Структура и функции“ е „Неблагоприятно-незадоволително“. Цялостната оценка е „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр е посочена численост на популацията в зоната (индивиди, мин.-макс.).

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. По време на проучванията по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", а и по-късно, няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на 33, независимо от наличието на акумулиран натиск от по-горните участъци на р. Дунав, извън границите на България.

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

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

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. Такъв не е регистриран и при други изследвания в района. По време на теренните проучвания през 2021 г. също не бяха установени допълнителни заплахи. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Инд./ЕРУ	Най-малко 1	Стойността по този параметър при работа със стационарни мрежи се определя като брой на уловените екземпляри от вида спрямо площта на хрилните мрежи и времето на престоя им в работно положение. При използване на След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ). Според 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 4 участъка на зоната. Поради тази причина минималната целева стойност на популацията се определя чрез експертна преценка като се отчита референтната стойност, предложена по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (20-50 екз./ха). По отношение на натиска, 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, но към момента не може да бъде отчетен. В методиките за мониторинг в НСМСБР референтни стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Поради липса на данни към момента ПС не може да бъде определен.	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 1 инд./ЕРУ. Междинна цел: Установяване на действителното състояние на популацията в зоната и съответните фактори, които го определят.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Тъй като в границите на зоната видът се среща само в р. Дунав, като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката 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 участъка от р. Дунав, представляващ подходящо местообитание в границите на зоната – най-малко 30 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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални и местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bddunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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)..	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено	Съотношение в % от дължината	95% от дължината на	Ивичестият бибан е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено	Поддържане на 95 % от дължината на						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
структуриран субстрат в подходящето местообитание на вида	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	речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	само в р. Дунав. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ др. Не е установен значим натиск в зоната по този параметър.	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, приложима за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар или улов на единица риболовно усилие (иннд./ЕРУ) – най-малко 1. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Нанесени са съответни промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1157	Gymnocephalus schraetzer			p	14082050	14082050	Area	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.

- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka

- J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. *Biol. Invasions*, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banareescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)
http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

Природозащитни цели за 1145 *Misgurnus fossilis*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При първото докладване ПС през 2013 г. е неблагоприятно-незадоволително (U1) – U1 по местообитание и бъдещи перспективи. При последното докладване състоянието на вида в континенталния по популация и бъдещи перспективи е неизвестно, като в резултат на това и цялостната оценка е „неизвестно“. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat .	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Iso .	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			p	371278	371278	Ind.	C	G	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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

Качеството на данните за виюна в зоната е оценено като „добро“ (G). Популацията е оценена в СФ като брой индивиди (мин-макс) и е оценена с „добра представителност“ (B). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (неизолирана популация в рамките на разширен 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 е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ и ПС е оценено като „Благоприятно“ по всички критерии. Респективно, цялостната оценка

е „Благоприятно“ ПС според приетата методика за оценяване. В стандартния формуляр е дадена численост на популацията за зоната 371278 инд.

Участъкът от р. Дунав в зоната по своите хидроморфологични характеристики не е подходящо местообитание за виюна, а представлява само екологичен коридор за разпространение на вида.

При извършеното полево проучаване през 2021 г. във връзка с определяне на специфичните цели за опазване на вида в зоната са извършени пробонабирания в потенциални местообитания на вида:

- ✓ Пробонабиране с електрически ток чрез газене в достъпни участъци на канали, в съответствие с утвърдената методика за мониторинг на виюн (подход за мониторинг на риби в р. Дунав), приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf). При този подход в канала, свързващ блатото Малък Преславец е установен виюн с численост 667 ind./ha;
- ✓ Пробонабиране с винтери, които се поставят в участъци от канали и блата, които са недостъпни за пробонабиране с електрически ток (поради голяма дълбочина и/или дебел слой тиня) Във всеки участък са поставяни през нощта по 2-4 винтера. При този подход числеността на рибите се определя като улов (индивиди) на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ), като за единица риболовно усилие е приет 1 винтер поставен в работно положение в продължение на 10 часа. При извършеното проучаване в изследваните участъци е установена численост 1-3 инд./ЕРУ.

Защитена зона BG0000377 Калимок – Бръшлен е и защитена територия по ЗЗТ. 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. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. По време на теренните проучвания през 2021 г. като най-значима като основна заплаха е идентифицирано пресъхването, свързано с годишния ход на валежите и на водните стоежи в р. Дунав, с глобалните климатични промени, но и с режима на управление на хидротехническата инфраструктура, която осигурява оводняването с дунавски води.

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	Индивиди на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ)	Най-малко 1	Стойността по този параметър при пробонабиране с електрически ток се определя като ind./ha, а при пробонабиране със стационарни винтери се определя като брой на уловените екземпляри от вида в един винтер за 10-часова експозиция в работно положение. Доколкото в границите на 33 значително преобладават	Поддържане на популационна плътност от най-малко 1 инд./ЕРУ

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			местообитанията, подходящи за пробонабиране само с винтери, се предлага параметърът „плътност на популацията“ да се отчита именно по уловите с винтери (като инд./ЕРУ). В доклада за вида по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" е определена референтна стойност на популационната численост 100-1000 екз./ха, която в случая е неприложима поради различната методика за полеви изследвания. Целевата стойност на популационната плътност на вида в зоната (1 инд./ЕРУ) е определена на базата на наличните данни от различни проучвания, включително и проучването за вида, извършено през 2021 г., като се отчита референтната численост, предложена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. На базата наличните данни ПС на вида в зоната се оценява като „благоприятно“.	
Местообитание на вида: стоящи води, представляващи потенциално местообитание за вида	ха	Най-малко 15	Площта на местообитанията на вида в стоящи води се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Изкуствени водни тела, заблатени бивши рибовъдни басейни в зоната; → Изкуствени водни тела от тип „канали“, които са на практика стоящи води.	Поддържане на оводняването и предотвратяване на пресъхването на канали и блата, представляващи и подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 15 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 3 – Умерено състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>Екологично състояние</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> В ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР няма данни за екологичното състояние (ЕС) на каналите и блатата в 33 „Калимок-Бръшлен“, тъй като не е разработена методика за оценка на ЕС на този тип водни тела (http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&search).	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 3 – Умерено състояние
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящия е местообитания на вида	Съотношение в % от площта на водните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата площ на участъците с	95% от площта на водните участъци с подходящи и местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Вионът е дънен вид. Поддържането на естествената структура на дънния субстрат (тиня и пясък) в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Основният фактор, водещ до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, е разкопаването на дъната за добив на пясък и други инертни материали; Не е установен натиск в зоната по този параметър.	Поддържане на 95% от площта на водните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	подходящи местообитания за вида			

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката, приложима за пробонабиране на виюн, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар или улов на единица риболовно усилие (инд./ЕРУ) – най-мабко 1. Тази единица обаче засега не е приета за докладване на състоянието на вида в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ се предлага на този етап като единица за оценка да се използва „Площ“ (area) на местообитанията. Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			p	157 200	1572 00	Area	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература.

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

- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>
- <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход Misgurnus.pdf>
- (<http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&search>)

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

Природозащитни цели за 2522 *Pelecus cultratus*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сабицата се отличава от другите шаранови риби по: тялото е издължено, странично сплеснато, с кил по коремната страна и по-високо в предната половина. Страничната линия е зигзагообразна. Гръдните перки са големи, продълговати, устата е горна. Сабицата е полупроходен, пелагичен, мигриращ пасажерен вид. Съзрява полове 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 блатата, както и в притоците й Искър (до с. Долни Луковит) и Янтра (до с. Полско Косово). По-късно е потвърден отново за р. Дунав (от Видин до Силистра), р. Искър (рядко и главно в устието) и р. Янтра (на 3 km от устието). Сега се среща в р. Дунав, като количеството на улова му е едно от най-ниските в сравнение с останалите дунавски видове. Река Дунав е на границата на ареала на вида.

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна само за параметъра популация, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

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

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Улавяне в риболовни уреди, целенасочен промишлен, любителски и нерегламентиран (браконьерски) риболов.
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции на реки, преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso	Glo.
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			P	1169	1169	i	R	G	B	C	B	C

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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 (1169 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „С“ (Средно или намалено опазване). Изолираността на популацията е оценено с „В“ (не изолирана популация, но на границите на ареала на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „С“ (значима стойност). Значимостта на зоната, както и всички защитени зони от мрежата Натура 2000 по поречието на Долен Дунав, за опазването на сабицата, се определя преди всичко от тяхното гранично положение в ареала на вида.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е категоризиран по всички критерии за оценка в „Благоприятно“ ПС. В доклада за вида в зоната обаче има противоречива информация. По параметър „Биомаса“ е посочена стойност 301 кг/ха, а по параметър „Численост“ – 0,83 екз/ха, което е явна грешка, но не е ясно коя от стойностите е сгрешена. Освен това, стойността на числеността попада в категорията „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС, а в доклада е посочено „Благоприятно“ ПС за този параметър. В стандартния формуляр като индикатор за популацията е посочена численост (мин.-макс.).

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екологичен коридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива,.

При полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Polhod_Dunav_electrofishing.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 2 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Освен стандартното пробонабиране чрез електроулов допълнително е приложено и пробонабиране с ръчен греб, разработен за мониторинг на дребни бентосни видове риби (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i->

otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf), което е оптимално за регистрация на нулевогодишни риби в крайбрежната зона.

В изследваните участъци видът не е регистриран.

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

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 20 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е определена минимална референтна численост на вида 20 екз./ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване в 3 участъка от р. Дунав в зоната, но видът не е регистриран. Поради тази причина като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките	Поддържане на плътността на популацията най-малко 20 ind./ha, след като се изясни статуса на вида в зоната с по-задълбочени изследвания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим. Съгласно методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида в зоната по този показател може да се приеме за „Благоприятно“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Дължината на речния участък в зоната се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав; → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км по цялата ширина на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той е разпространен дифузно в зоната.	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 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	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			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 ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>Екологично състояние</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на вида най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 20. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариационност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Видът е оценен като наличен, но на база на оскъдна информация. Опазването на местообитанията от значение за вида е добро (B). Зоната има важно значение като екологичен коридор и популацията не е изолирана (C). Няма данни за съществен натиск, който да влияе отрицателно на популацията в зоната, поради което общата оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (A).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			P	1408 2050	14082 050	Area	R	P	B	B	C	A

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.

- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Сивков, Я., Ж. Манолов. 1978. Морфологична характеристика на сабицата *Pelecus cultratus* (Linne) от р. Дунав. – Известия на Народния музей – Варна, 14(29): 224–229.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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 Европейска горчивка (*Rhodeus amarus*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

оцеляват годината на първото си размножаване и размерът на популацията варира значително през годините.

Характеристики на местообитанието в България. Най-многочислен е в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от жизнено важно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на *Rhodeus amarus*, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*. Един от основните фактори, свързани с намаляването на *Unio crassus*, е повишеното съдържание на нитратен азот, причинено от еутрофикация. Популациите от миди са добре представени при концентрации на 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/>

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	130098	130098	i	R	G	C	B	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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

Като единица за оценка на популацията е даден брой индивиди в зоната. Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Опазването на вида е оценено с

„В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в рамките на разширен ареал). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, но по критерий „Популация в зоната“ ПС е определено като „Неблагоприятно-незадоволително“. По всички други критерии ПС е определено като „Благоприятно“, но общата оценка е „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС. В стандартния формуляр е популацията представена с обща численост 130098 екз.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екологичен коридор за разпространение на вида и връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонни температурни вариации и други естествени фактори. Ниска популационна плътност не винаги е резултат на натиск върху популацията. Може също да отразява естествени причини както отбягване на речни участъци с по-бързо течение; сезонни и онтогенетични промени в пространственото разпределение на популацията и др. Каналите и блатата в зоната не са подходящи местообитания за вида, тъй като поради чести пресъхвания в тях няма условия за развитие на стабилни популации на миди.

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав: методика за мониторинг на дребни дънни видове риби (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf) и допълнителен подход за мониторинг на видове риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf). В участъка от р. Дунав в зоната са избрани за пробонабиране 3 участъка, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Във всеки участък пробонабирането е извършено на 3-5 трансекта с дължина по 30-50 м и ширина в зависимост от релефа на дъното. На различните пунктове числеността на вида варира от 55 до 1154 екз./ха.

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

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 500	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 точки на зоната и е определена популационна плътност 55-1154 инд/ха. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“. По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим. Съгласно методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са установени. 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, представл	км	Най-малко 30 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав.	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
яваща потенциално местообитание за вида			→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км по цялата ширина на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	вида, най-малко 30 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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичния потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от повисока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с	95% от дължината на речните участъци с подходящи местооби	Среща се обикновено в спокойни или бавно течащи води с гъста водна растителност и дъно със субстрат от пясък и тиня, който е подходящ и за речните миди. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
местообитания на вида	естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	тания за вида имат естествен структурен субстрат	✓ 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	структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 500. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната. Нанесени са съответни промени в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	14082050	14082050	Area	R	G	C	B	C	A

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](#)
- 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 П. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.

- Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. *Fisheries Research*. 78: 243-251.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. *Mollusca*. 25:165-174.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

Природозащитни цели за 5329 *Romanogobio vladykovi*

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

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 порционнно, 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. При първото докладване през 2013 г. видът е оценен с U1 (неблагоприятно-незадоволително състояние), а при второто състоянието му е „неизвестно“. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso	Glo.
F	5329	<i>Romanogobio vladkyovi</i>			P	76265 2	76265 2	Ind.	C	G	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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). Опазването на вида е оценено с „А“ (Отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в рамките на разширен ареал). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Видът е категоризиран в „Благоприятно“ ПС по всички критерии. В стандартния формуляр е посочена численост на популацията 762652 ind. в зоната.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екологичен коридор за разпространение на вида и връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Известни разлики на отчетената популационна плътност, могат да бъдат предизвикани от колебанията на водните нива, сезонна температура и други естествени фактори.

Полевото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено в съответствие с утвърдените методики за мониторинг на риби в р. Дунав: методика за мониторинг на дребни дънни видове риби (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf) и допълнителен подход за мониторинг на видове риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf). В участъка от р. Дунав в зоната са избрани за пробонабиране 3 участъка, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Във всеки участък пробонабирането е извършено на 3-5 трансекта с дължина по 30-50 м и ширина в зависимост от релефа на дъното. Средно за проучените участъци са установени 12 екз./ха.

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

Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; евтрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 80 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ в зоната е установена численост 546,7 екз./ха. През 2021 г. при проведеното теренно проучване за вида в зоната са установени 12 екз./ха. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното	Подобряване на плътността на популацията до достигане на най-малко 80 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“. По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим. В методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Въз основа на наличната информация и получените резултати, ПС на вида по този показател в зоната е „Благоприятно“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	Км	Най-малко 30 км	Площта на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Река Дунав; → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	Поддържане на площта, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 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 Г“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната					
			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 ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциал и местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал ЕП на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>Екологично състояние</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr></table>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от повисока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на ватиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
Екологично състояние									
1 - Отлично									
2 - Добро									
3 - Умерено									
4 - Лошо									

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			5 - Много лошо Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящият е 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 естествен структурен 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. Установени са 2,6% коригирани участъци в зоната, но същевременно повече от	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			95% от характера на дънния субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида.	

8. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с утвърдената методиката за мониторинг на вида, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 80. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариационност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията, като е уточнена площта на участъка от р. Дунав в зоната.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5329	Romanogobio vladkovi			p	14082050	14082050	Area	C	G	B	A	C	A

9. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>

- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Коларов, П. 1960. Една рядка находка в р. Дунав – минога от вида *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. – Природа, 3: 70.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1967. *Gobio alpinus* Lukasz, 1933 – един неизвестен в България вид риба. – Годишник на Софийския университет – Биологически факултет, 59(1): 39–41.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Сивков, Я. 1989. Морфологична характеристика на кротушката (*Gobio alpinus* Lukasz, 1933) (Pisces, Cyprinidae) от българския участък на река Дунав. – Acta zool. bulg., 38: 11–15.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- Шишков, Г. 1929. Върху един нов вид риба от род *Gobio* Cuvier: *G. similis* n. sp. – Год. СУ Физико-матем. фак., 25(3): 158–171.
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Bănăduc, Angela & Cismaș, Cristina & Bănăduc, Doru. 2019. *Gobio* Genus Species Integrated Management System – Târnava Rivers Study Case (Transylvania, Romania). Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research. 21. 10.2478/trser-2019-0007.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.3–680.
- Drensky, P. 1935. Petromyzontiden (Pisces) aus dem Donaugebiet. – Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin, 102–106.

- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (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. Banareescu. 1999. *Gobio albiginnatus* Lukasz, 1933. – In: Banareescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РиОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РиОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>

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. Опащното 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 опащната перка има 12 разклонени лъча. По гърба и страните на тялото има 3 надлъжни реда тъмни петна. Гръбните петна са тъмнокафяви, около 12, широко разграничени със светложълти петна и не достигат страните на тялото. Страничните петна са 12-16, червенокафяви или виолетови, напречно продълговати (тесни). Между гръбните и страничните петна са разпръснати по-дребни петна и коси ивички. В основата на опащната 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). Потвърден за р. Марица (наши данни), р. Арда и притоците й и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и в р. Камчия.

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

Sabanejewia bulgarica

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

Видът е описан за първи път от р. Дунав при Видин (Дренски, 1928). В последствие е установен по цялото протежение на българския сектор от Видин до Силистра, като за размножаване е навлизал на няколко километра от устията на по-големите 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 2019 г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион. Оценката от доклада от 2013 г. (за периода 2007 г. – 2012 г.) е благоприятна за всички параметри освен бъдещи перспективи, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

Sabanejewia bulgarica

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013 г. - 2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, но за вида *Sabanejewia balcanica* липсват данни.

Оценка в доклада от 2013 г. (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*. Под общото наименование *Sabanejewia aurata*

видът е предмет на опазване в 54 защитени зони (посочен в стандартните формуляри с оценка различна от D).

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	113095	113095	Ind.	C	G	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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

Качеството на данните за вида е добро (G), популацията е оценена в брой индивиди (113095 мин.-макс.) и е оценена с добра представителност (B). Опазването на местообитанията от значение за вида е отлично (A), степента на изолация е оценена като „C) неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение“. Общата оценка на значимостта на зоната за опазването на вида е отлична (A).

5. Анализ на наличната информация

Видът (докладван като *Sabanejewia aurata*) е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с численост 80 инд./ха, която стойност е предложена за долна граница на референтната стойност за численост. Категоризиран е в „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС само на базата на параметър „Биомаса“ от критерий „Популация в границите на зоната“. Всички други критерии съответстват на „Благоприятно“ ПС. В СФ като показател за популация в зоната е посочена численост 113095 инд. (макс.-мин.). Според абнотичните параметри (водно количество, състав, структура и естественост на дънния субстрат) целият участък на река Дунав в зоната представлява подходящо местообитание за вида. Река Дунав представлява екокоридор за връзка с останалите части на популацията на вида. В каналите и заблатените бивши рибарници в зоната няма подходящи местообитания, отговарящи на хабитатните изисквания на вида.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на дребни бентосни видове риби в р. Дунав (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko->

rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_demersal_fish.pdf). Освен стандартното пробонабиране с ръчен гриб, в недостъпни за работа с гриб участъци е извършено и пробонабиране с електрически ток, според Допълнителен подход за мониторинг на риби в р. Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav_electrofishing.pdf).

Пробонабиране е извършено на три трансекта по протежение на дунавския участък в границите на зоната. На всеки пункт с ръчен гриб са пробонабирани 3-5 трансекта с единична площ 50 – 80 м², които да покриват представителни хабитати на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. На два от трите пункта за пробонабиране е установено присъствие на вида с численост 3 – 8 екз. на трансект. Средно за зоната е определена популационна плътност 83 екз./ха.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. Такъв не е регистриран и при други изследвания в района. По време на теренните проучвания през 2021 г. също не бяха установени допълнителни заплахи. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; евтрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди/ха	Най-малко 80 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 80 инд/ха. През 2021 г. е проведено ново теренно проучване за вида в 3 участъка на зоната и е определена средна численост 83 инд/ха. Като целева стойност на популационната численост се приема минималната референтна численост, установена	Поддържане на на плътността на популацията най-малко на 80 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			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. Необходимо е да се отчита и кумулативния натиск с източници извън зоната. Съгласно методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР референтни стойности за плътността на популацията на този вид не са определени. Въз основа на стойностите на установената плътност на популацията според наличната информация, състоянието по този показател е „Благоприятно“.	
Местообитание на вида: Дължина на речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 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 (р. Дунав) в зоната, параметъра може да се отнася за състоянието на един или и на двата вида едновременно. <u>Sabanejewia balcanica</u> → Средното и части от горното и долното течение на повечето реки в дунавския басейн; не се среща в зоната. <u>Sabanejewia bulgarica</u> → Река Дунав, долното течение на неговите големи притоци. На базата на този анализ е установено, че 30 км по цялата	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			ширина на р. Дунав в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, в р. Дунав той има мозаечно разпределение.	
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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”“ Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието е благоприятно.	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
Местообитание на вида:	5 степенна скала за екологичн	По-висока или равна на 2 –	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на	Постигане и поддържане на екологичния

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	о състояние съгласно РДВ	Добър потенциал	природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>ЕС/ЕП</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с	95% от дължината на речните участъци с подходящи и местообитания за вида имат	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	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
местообитания на вида	естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	естествено структуриран субстрат	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%.	структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В с утвърдената методика за мониторинг на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е брой индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 80. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, като е уточнена тяхната площ в зоната. Други корекции към СФ не са необходими.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	14082050	14082050	Area	C	G	B	A	C	A

8. Цитирана литература

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

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1928. Риби от семейство Cobitidae в България. – Изв. на Ц. природ. инст., 1: 156–181.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.

Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf

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

Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.

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

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

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

Dikov, T., J. Jankov, S. Jacev. 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 \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org/06/2021/Search_FishBase_(mnhn.fr))

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

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

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

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 Малка вретенарка (*Zingel streber*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

течението в притоците. Понастоящем е изключително рядък вид и е установяван само в р. Дунав.

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в

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

Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони.

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита: добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
- Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите;
- Конкурентен натиск от шаранови видове;
- Прекомерен риболовен натиск, вкл. браконьерство.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1160	Zingel streber			P	1408 2050	14082 050	area	P	P	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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

Оценките на различните показатели са същите както при голямата вретенарка. Качеството на данните за малката вретенарка е оценено като „лошо“ (P). Популацията е оценена като площ на местообитанията (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „В“ (добро опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация

в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, поради което по критерий „Популация в границите на зоната“ е определено „Неблагоприятно-незадоволително“ ПС. По всички останали критерии ПС е оценено като „Благоприятно“, но според приетата методика за оценяване, цялостната оценка на ПС е „Неблагоприятно-незадоволително“. В стандартния формуляр е посочена площ на местообитанията, а не данни за индивиди, каквито очевидно липсват.

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на 33.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използвана утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в река Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Дунав_electrofishing.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според информация, получена от местни рибари, видът отдавна отсъства в уловите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Индивид и на	Най-малко 10 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на	Поддържане на плътността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	хектар (инд/ха)		трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида на 3 трансекта по ок. 500 м. Поради тази причина за минимална целева стойност на популацията е определена минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ (10-20 екз./ха). По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. Кумулативният натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. На базата на наличните данни и по експертна оценка ПС на вида може да бъде определено като „неблагоприятно-незадоволително“.	най-малко на 10 инд./ха. Междинни цели: Потвърждаване на присъствието на вида в зоната и установяване на актуалното състояние на популацията
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциал	км	Най-малко 30 км	Тъй като в границите на зоната видът се среща само в р. Дунав, като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на ЗЗ. Чрез ГИС анализ е установено, че 30 км от	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
о местообитание за вида			р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии.	вида, най-малко 30 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 Г“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ “Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела”. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	Поддържане на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални и местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапобен 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 (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>ЕС/ЕП</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilozhenia_R1/Pril_1244.pdf). Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от по-висока или равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в	Съотношение в % от дължината на	95% от дължината на речните участъци с подходящи	Малката вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав и най-долни участъци на по-големи притоци	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
подходящ е местообитания на вида	речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структурен субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	(Искър, Янтра). 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 съоръжения, променящи посоката и скоростта на течението; ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър.	подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие методиката, приложима за пробонабиране на вида, за най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на хектар (инд./ха) – най-малко 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“. Не са необходими промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1160	Zingel streber			P	14082050	14082050	area	P	P	B	A	C	A

8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- 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., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M., Prchalova M., Raha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. *Biol. Invasions*, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasz, 1933. – In: Banareescu P. (Ed.), *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)
http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-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 ѝ – Искър, Вит, Осъм, Янтра, като в миналото е бил доста често срещан. Понастоящем е рядък вид и е установяван само в р. Дунав и в най-долните участъци на някои по-големи притоци (р. Искър, р. Янтра).

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е предмет на опазване в 21 защитени зони.

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Промени в скоростта на течението и натрупване на наноси в речните корита: добив на инертни материали, изграждане на хидротехнически съоръжения;
- Прекъсване на биокоридорите: преграждане на речните корита;
- Замърсяване на водите;
- Прекомерен риболовен натиск, вкл. и браконьерство.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1159	Zingel zingel			p	1408 2050	14082 050	area	P	P	B	A	C	A

Източник:

[BG0000377 - Калимок - Бръшлен \(SCI\) - Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 \(government.bg\)](#)

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“ (P). Популацията е оценена като заета площ (мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А“ (отлично опазване). Изолираността на популацията е оценена с „С“ (не изолирана популация в широк обхват на разпространение). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

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

Участъкът от река Дунав в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за вида и ефективен екокоридор за връзка с останалите части на популацията, тъй като няма прегради, нарушаващи коридорните функции. Няма данни за значително замърсяване на водата в участъка от р. Дунав в границите на 33.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван утвърдената методика за мониторинг на риби в р. Дунав, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. С оглед вероятността за регистриране на вида е приложен Допълнителен подход за мониторинг на риби в река Дунав (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Дунав_electrofishing.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране 4 трансекта, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Не е регистриран нито един екземпляр на вида в нито един от трансектите.

Според информация, получена от местни рибари, видът е рядък в уловите.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания също не бяха установени допълнителни заплахи. Поради недостатъчна информация, не може да се определи реалният натиск от незаконния риболов. Според СФ най-значими заплахи в зоната са: андигиране, укрепване на бреговете, насипване на пясък за изкуствени плажове; пресушаване; урбанизация; еутрофикация. Тези заплахи не се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Не трябва да се пренебрегва влиянието на кумулативния натиск от други страни по поречието на р. Дунав, тъй като целият участък на Долен Дунав под яз. Железни Врата е международен и е повлиян от антропогенния натиск в по-горните участъци на реката. Цялостният кумулативен натиск на този етап не може да бъде отчетен поради липса на достатъчно данни.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Индивиди на хектар (инд/ха)	Най-малко 10 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 10 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната не е определена. Няма данни и от последващи регистрации на вида в зоната, вкл. и през 2021 г., когато е проведено теренно проучване за вида на 2 трансекта по ок. 500 м. Поради тази причина минималната целева стойност на популацията се определя чрез минималната референтна численост, предложена по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (10-20 екз./ха). По отношение на натиска, този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен. Кумулативния натиск с източници извън зоната може да бъде значим, но към момента не може да бъде отчетен. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Поради липса на данни ПС на вида не може да бъде определено.	Междинни цели: Потвърждаване на присъствието на вида в зоната и установяване на актуалното състояние на популацията
Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 30 км	Тъй като в границите на зоната видът се среща само в р. Дунав, като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Дунав в границите на 33 Чрез ГИС анализ е установено, че 30 км от р. Дунав по цялата ширина на реката в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.	Поддържане на участъка от р. Дунав, представляващ подходящо местообитание в границите на зоната – най-малко 30 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
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 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. На базата на информацията в ПУРБ 2016-2021 г. и пробонабирането през 2021 г., може да се направи изводът, че натискът от изграждане на миграционни бариери за речните участъци, представляващи подходящи местообитания за вида (в границите зоната), е от Степен 1 – няма миграционни бариери в зоната и всички видове риби преминават безпрепятствено по време на период на маловодие. По този показател състоянието на вида в зоната е благоприятно.	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 биологичният	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър	Постигане и поддържане на екологичния потенциал на участъка от р. Дунав в границата на зоната на стойност от повисока или

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
е елементи за качество (БЕК Макрозообен тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние (ЕС) или екологичният потенциал (ЕП) на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><th>ЕС/ЕП</th></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. целият български участък от р. Дунав представлява силно модифицирано водно тяло (http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-1/prilojenia_R1/Pril_1244.pdf).Екологичният потенциал на р. Дунав е оценен като Умерен, (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).	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	равна на 2 – Добър ЕП Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на вида в зоната.
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествено структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Голямата вретенарка е придънен вид. В България актуалното му разпространение е ограничено само в р. Дунав и най-долни участъци на големи притоци (Искър, Янтра). 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;	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	подходящ и местообитания за вида		✓ Изграждане на съоръжения, променящи посоката и скоростта на течението; ✓ др. Не е установен натиск в зоната по този параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие методиката за пробонабиране на вида, най-подходящата единица за определянето на състоянието на вида е улов на хектар (инд./ха) – най-малко 10. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (агеа) на местообитанията“. Не са необходими корекции в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1159	Zingel zingel			P	14082050	14082050	area	P	P	B	A	C	A

8. Цитирана литература

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

- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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., Drastik V., Frouzova J., Holubova M., Ketelaars H., Kocvara L., Kubecka J., Muska M. Prchalova M., Riha M., Sajdlova Z., Smejkal M., Tuser M., Vasek M., Vejrik L., Vejrikova I., Wagenvoort A., Zak J., Peterka J. 2018. Collapse of the native ruffe (*Gymnocephalus cernua*) population in the Biesbosch lakes (the Netherlands) owing to round goby (*Neogobius melanostomus*) invasion. Biol. Invasions, 20:1523–1535
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Naseka, A., N. Bogutskaya, P. Banareescu. 1999. *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933. – In: Banareescu P. (Ed.), The Freshwater Fishes of Europe. Vol. 5 / I. Cyprinidae 2 / I. AULA-Verlag, Wiesbaden, 37–68.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.

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

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

РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен [https://riew-pleven.eu/](https://riew-pleven.eu/http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_Dunav.pdf)
http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-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 тъмозелени 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 показателите за оценка, а в Черноморския – неблагоприятно-незадоволително (U1), поради негативната оценка на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в двата биогеографски региона поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
16	16	localities	C	G	C	A	C	B

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че всички защитени зони, включително „Калимок - Бръшлен“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида в Континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Porgeorgiev et al. (2019) са споменати 24 квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установена *Bombina bombina*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) е посочено, че установените находища попадат в 16 квадрата от грид 1x1 km [всеки от които е даден и от Porgeorgiev et al. (2019)], а средната стойност на относителната численост на вида е 11,07 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 7387,75 ha, от които 1464,25 ha (19,39% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1935,85 ha (25,64%) – като пригодни и 3987,65 ha (52,82%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха регистрирани множество *Bombina bombina* на различни места в зоната. Локациите попадат общо в девет квадрата (1x1 km), за шест от които 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 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 30	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (30) може да се приеме като минимална	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
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 (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	$Ab \geq 11,07$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 11,07 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). С оглед изследванията през 2021 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната численост на популацията вероятно е сходна с тази, дадена в специфичния доклад, т.е. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	5924 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 5924 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 2036 ha	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 27,56% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2036 ha (27,56% от 7387,75). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми не се различава съществено от дадената в специфичния доклад, следователно състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане площта на стоящите водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	По протежение на почти цялата си дължина в зоната (около 630 m) второкласният път II-21 пресича потенциални местообитания на вида. Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път II-21 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	16	16	localities	C	G	C	A	C	B
Актуализация	30	30	grids1x1	C	G	C	A	C	B

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower 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, Деян Духалов, Мария Наумова, Симеон Луканов

Природозащитни цели за 5194 *Elaphe sauromates*

1. Код и наименование на вида: 5194 *Elaphe sauromates* – пъстър смок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото достига до около 175 cm (Naumov et al. 2020). При възрастните животни гръбната страна е светложълта (понякога светлооранжева) с големи, напречно разположени, тъмни петна; в задтилната област има V-образно тъмно, а от окоото до задния ъгъл на устата минава тъмна ивица. Коремът е жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите е подобна на тази на възрастните, но е по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив (Stojanov et al. 2011).

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

Elaphe sauromates фигурира в стандартните формуляри за данни на 141 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, съгласно актуалната база данни от 2021г.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Elaphe sauromates*:

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

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Калимок - Бръшлен“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биogeографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Elaphe sauromates* в защитената зона; Ковачев (1912) споменава за намиране на вида при Тутракан, но няма описание на самото находище, поради което остава неясно дали то е в или извън зоната. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5977,85 ha, от които 4133,24 ha (54,74% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1124,28 ha (14,89%) – като пригодни и 720,34 ha (9,54%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията, фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка състоянието на потенциалните местообитания е добро, а липсата на данни за намирането на вида в зоната вероятно се дължи на недостатъчна проученост (предвид скрития начин на живот и принципно ниската му численост), а не на реално отсъствие.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Няма налични данни за присъствието и разпространението на вида в зоната, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени 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	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.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	трансекта в метри (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)			
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	1845 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 1845 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
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 9,78% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 585 ha (9,78% от 5977,85). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. Площта на този тип местообитание на вида към 2021 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
Местообитание (структура и	Обща дължина (в метри) на	Неизвестна	По протежение на част от дължината си в зоната (около 210 от 630 m)	Междинна цел: да се изясни влиянието на път

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
функции): свързаност на потенциалните местообитания	участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		второкласният път П-21 пресича потенциални местообитания на вида. Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	П-21 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Elaphe sauromates* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	C	B
Актуализация			grid1x1	P	DD	C	A	C	B

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.
- Beshkov, V. 2015. Blotched Snake *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 206.
- Naumov, B., G. Popgerogiev, A. Dyugmedzhiev, V. Beshkov. 2020. On the Maximum Sizes in Snake Species (Reptilia: Serpentes) from Bulgaria. – Ecologia Balkanica, 12(2): 13-20.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Деян Духалов, Мария Наумова, Симеон Луканов

Природозащитни цели за 1220 *Emys orbicularis*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 cm, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

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

Emys orbicularis е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето – от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през

следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Emys orbicularis фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Emys orbicularis*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
6	6	localities	R	M	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Калимок - Бръшлен“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Kornilev et al. (2017) и Porgeorgiev et al. (2019) са споменати осем квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 2,61 индивида на 1000 m, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5851,33 ha, от които 1073,69 ha (14,22% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1628,91 ha (21,57%) – като пригодни и 3148,73 ha (41,70%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно.

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. Най-вероятната причина за това е наличието на висока и гъста растителност (тръстика, папур и др.) по бреговете на водоемите в началото на есента (когато бяха проведени изследванията), което силно затруднява регистрирането на водни костенурки чрез пряко наблюдение. 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 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 8	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (8) 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 (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	$Ab \geq 2,61$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 2,61 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000). По експертна преценка към 2021 г. няма причини да се смята, че е настъпила съществена промяна в числеността на популацията, следователно стойността 2,61 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	4778 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			стойност (общо 4778 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 1576 ha	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 26,94% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1576 ha (26,94% от 5851,33). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми не се различава съществено от дадената в специфичния доклад, следователно състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане площта на стоящите водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или	Неизвестна	По протежение на почти цялата си дължина в зоната (около 630 m) второкласният път П-21 пресича потенциални местообитания на вида. Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път П-21 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	труднопреодолима преграда за същия			изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канал и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	6	6	localities	R	M	C	A	C	A
Актуализация	8	8	grids1x1	R	M	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – *Mertensiella*, 10: 141-146.

- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – *Acta zoologica bulgarica*, Suppl. 10: 65-76.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): *Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Danube*. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Деян Духалов, Мария Наумова, Симеон Луканов

Природозащитни цели за 1219 *Testudo graeca*

1. Код и наименование на вида: 1219 *Testudo graeca* – шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), а като изключение и до 38,9 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването на карапакса варират, но най-често фоновият цвят е жълтеникав, като по латералните и маргиналните щитчета има диагонално разположени тъмни петна, а централните са почти изцяло тъмни; рядко се срещат екземпляри, при които целият карапакс е почти черен. Пластронът също е с жълтеникав фон и с отделни тъмни петна, които понякога се сливат. На задната повърхност на бедрата има вроговени конични брадавици (Stojanov et al. 2011).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на редица места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1300 m н.в.) с изключение на северозападната част на страната и високите полета на Западна България; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът вече е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство. Обитава главно открити терени (с тревиста и храстова растителност) и разредени широколистни гори, но по време на летните горещини навлиза в по-гъсти гори и влажни долове (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Testudo graeca е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май. Яйцеснасянето обикновено е през юни и юли, като женската снася на два или три пъти по 2-8 почти кълбовидни яйца, които заравя на припечни места; като правило малките се излюпват след 70-100 дни, но в някои случаи остават да зимуват в гнездото и излизат на повърхността едва през следващата пролет. Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения, но включва също плодове, рядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo graeca фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на

равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в Континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в Черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в Алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно лошо (U2) в Континенталния и Черноморския регион (негативни оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи), и неблагоприятно-незадоволително (U1) в Алпийския (негативна оценка по показателя за бъдещи перспективи).

Testudo graeca фигурира в стандартните формуляри за данни на 161 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България, съгласно базата данни от 2021г.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo graeca*:

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

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Калимок - Бръшлен“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на р. Дунав.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Testudo graeca* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 3081,82 ha, от които 3076,07 ha (40,74% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни и 5,75 ha (0,08%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за популацията, отсъствие на оптимални местообитания, фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. видът не беше регистриран в защитената зона. По експертна преценка липсата на данни за присъствие на вида в зоната може да се дължи както на недостатъчна проученост (предвид принципно ниската му численост на повечето места в равнините), така и на други фактори. Необходими са по-подробни изследвания за изясняване на ситуацията.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Няма налични данни за присъствието и разпространението на вида в зоната, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени 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 (виж методиката за мониторинг към НСМСБР)	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	3082 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 (3082 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
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 16,15% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 498 ha (16,15% от 3081,82). 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 дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	По протежение на част от дължината си в зоната (около 180 от 630 m) второкласният път II-21 пресича потенциални местообитания на вида. Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път II-21 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не

отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция.

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“ (B).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	C	C	C
Актуализация			grid1x1	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. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca ibera* and *Testudo hermani boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Spur-thighed tortoise *Testudo graeca ibera* Pallas, 1814. – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 203.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Деян Духалов, Мария Наумова, Симеон Луканов

Природозащитни цели за 1993 *Triturus dobrogicus*

1. Код и наименование на вида: 1993 *Triturus dobrogicus* – дунавски гребенест тритон

2. Кратка характеристика на целевия обект

Общата дължина на тялото обикновено достига 12-14 cm при мъжките и 13-18 cm при женските. Тялото е сравнително дълго и тънко, а крайниците са къси. Гръбната страна е червеникавокафява, тъмно оранжева или сиво-черна, с множество овални черни петна. Коремът е жълт, оранжев или керемиденочервен, изпъстрен с дребни или едри тъмни, до черни петна, които понякога се сливат, образувайки една или две надлъжни ивици с неправилна форма. Гушата най-често е черна с множество дребни бели петънца. По време на размножителния период мъжките имат висок, остро назъбен гребен по дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

Разпространението на вида в България е силно ограничено, като почти всички известни находища се намират в непосредствена близост до р. Дунав (Naumov & Biserkov 2013; Porgeorgiev et al. 2019); изключение представляват само непотвърдените данни за намирането на вида при Дуранкулак през първата половина на XX век (Gherghel & Iftime 2009). Обитава различни типове водоеми, като езера, блата, изкуствени канали, реки с бавно течение и разливите им и др. (Stojanov et al. 2011).

Начинът на живот на *Triturus dobrogicus* в България е много слабо проучен. Няма конкретни данни нито за продължителността на размножителния период, нито за хранителния спектър на вида, въпреки че последният вероятно е много сходен с този на другите тритони и включва различни видове водни и наземни безгръбначни животни, както и яйца и ларви на земноводни. Масовото напускане на водните местообитания става през октомври-ноември, а хибернацията протича на сушата (Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Triturus dobrogicus фигурира в Червената книга на България, в качеството на уязвим вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени пресушаването на много от крайдунавските блата и разливи, корекциите на най-долните течения на някои от българските дунавски притоци, замърсяването на някои от обитаваните водоеми с индустриални и битови отпадъци, нефтопродукти и др. (Beshkov 2015).

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

Triturus dobrogicus фигурира в стандартните формуляри за данни на 42 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
2	2	localities	V	P	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (среща се само по дунавското крайбрежие) е ясно, че всички защитени зони, включително „Калимок - Бръшлен“, които обхващат крайдунавските влажни зони са от съществено значение за опазването на вида.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Porgeorgiev et al. (2019) са споменати пет квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Triturus dobrogicus*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,1 индивида на капан, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 7502,10 ha, от които 758,66 ha (10,05% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 2773,55 ha (36,73%) – като пригодни и 3969,88 ha (52,58%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малкия брой намерени индивиди и наличието на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2021 г. бяха регистрирани три локации на вида, като във всички случаи те се отнасят за намерени на сушата млади индивиди. Локациите попадат общо в два квадрата (1x1 km), като и за двата 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 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 7	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2021 г. По експертна преценка, тази стойност (7) 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 капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, дадени в специфичния доклад от 2013 г., но те се основават на еднократно изследване на един водоем (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), следователно изведената стойност за относителна численост не може да се счита за референтна за зоната. С оглед на това е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	(виж методиката за мониторинг към НСМСБР)			
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	6743 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 6743 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 2036 ha	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 27,14% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2036 ha (27,14% от 7502,1). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. По експертна преценка, базирана на наблюденията през 2021 г., сегашната площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми не се различава съществено от дадената в специфичния доклад, следователно състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане площта на стоящите водоеми

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	По протежение на почти цялата си дължина в зоната (около 630 m) второкласният път II-21 пресича потенциални местообитания на вида. Остава неясно дали, и в кои участъци, пътят представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на път II-21 върху вида (с оглед допускането, че пътят ограничава възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете му страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus dobrogicus* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/канални и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФ, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

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

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството отговаря повече на дефиницията „средно“ (M), отколкото на „лошо“ (P).

По отношение степента на изолация (Iso.), вписаната във формуляра оценка е „C“ (= „неизолирана популация в рамките на разширен ареал“), но тя е неприемлива предвид факта, че зоната се намира на границата на видовия ареал. Реалната ситуация отговаря само на дефиницията „неизолирана популация, но на границите на ареала“, т.е. оценка „B“.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	2	2	localities	V	P	C	A	C	A
Актуализация	7	7	grid1x1	R	M	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 Danube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Деян Духалов, Мария Наумова, Симеон Луканов

Бозайници

Природозащитни цели за 1355 *Lutra lutra*

1. Код и наименование на вида: 1355 *Lutra lutra* - Видра

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и мускулиста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006). Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006). Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013). Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013). Видът е включен в Червената книга на България (ЧКБ), като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

а) Натиск и значимост/въздействие:

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

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

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите, оттичане на реката), включително инфраструктура. М-Средна значимост/въздействие.

F07 - Спорт, туризъм и развлечения. М - Средна значимост/въздействие

F26 - Отводняване, мелиорация на земя и превръщане на влажни зони, блата, мочурища и т.н. в селища или зони за отдих. М - Средна значимост/въздействие.

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мочурища и др. в промишлени/търговски зони. М - Средна значимост/въздействие.

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

G10 - Незаконна стрелба/убиване. М - Средна значимост/въздействие.

J01 - Замърсяване със смесени източници към повърхностни и подземни води. М - Средна значимост/въздействие.

а) Заплаха и значимост/въздействие:

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

B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири). М - Средна значимост/въздействие.

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

F07 - Спорт, туризъм и развлечения. М - Средна значимост/въздействие.

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони. М - Средна значимост/въздействие.

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	Lutra lutra			p	30	30	i		G	C	A	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000377&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 (30-30 мин-макс). Видът е типичен за зоната – С. Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

Река Дунав е основен екокоридор за разпространение на вида в централна и югоизточна Европа. Поради тази причина всички защитени зони и водоеми по протежението на реката имат важно значение за опазването на вида.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като

заклучението за състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията и тяхната сравнително голяма площ.

Приетата плътност на видрата е оценена на 0,3 инд./км, а относителната численост е съответно 30 индивида (Петров 2013; Петров, Попов 2013). В стандартния формуляр присъства същата информация за числеността на популацията.

При полеовото проучване през 2021 г. по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 2 трансекта. В два от тях са регистрирани следи (екскременти и отпечатыци) на видра и данни за присъствие на вида.

Извършен е анализ на сигнали и контролна дейност (потенциално опасни заплахи за видрата) поместени на сайта на РИОСВ-Русе за района на р. Дунав и прилежащите защитени зони. Откриват се подобни случаи, като например на 04.09.2019 г. е постъпил сигнал за изпусната вода (залпово замърсяване) в рибарниците на ЗМ „Калимок-Бръшлен“. На 05.02.2020 г. е постъпил сигнал за пожар в ЗМ „Калимок“, в района на с. Нова черна. При проверката е установено, че по груба оценка засегната от пожара площ е около 5000 дка. Според експертите от РИОСВ причината за инцидента най-вероятно е умишлен палеж, като вероятно са засегнати безгръбначни, земноводни и влечуги, но няма данни за щети върху характерните за защитената местност птици. На 22.07.2020 г. е постъпил сигнал за нефтено петно по река Дунав, в района на с. Бръшлен. В окончателния отчет на РИОСВ – Русе за 2020г. е резюмирано, че са извършени 5 извънредни проверки на ЗМ „Калимок – Бръшлен“ във връзка с излъчен по телевизията репортаж за опожарени терени в защитената местност. На терен са установени следи от умишлен палеж.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 5 досиета план/програми (Достъп на 27.09.2021), от които 4 свързани с ВиК инфраструктура и строителство. В програмата „Местна инициативна рибарска група Главиница-Тутракан-Сливо поле, Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури“ (<http://registers.moew.government.bg/eo/lot/3594>) се разглежда риболовът и неговия възможен ефект върху защитените видове риби, но не направен анализ отражението върху популацията на видрата. Като цяло се констатира намаляване на риболова в района. Същевременно трябва да се има в предвид, че риболовът и рибовъдството, извършвани масово неприродосъобразно и с използване на незаконни методи, са един от най-застрашаващите фактори за видрата в България. Те са съпътствани най-вече от незаконен улов, замърсяване и директно убиване на видри (чрез отстрел, капани или с помоща на ловни кучета).

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 7 актуални досиета по процедурата за ОВОС в района на защитената зона (Достъп на 27.09.2021). С най-силен негативен ефект са инвестиционни намерения подобни на „Техническа помощ за подобряване на условията за подобряване на условията за корабоплаване в общия българо-румънски участък на р. Дунав и съпътстващи проучвания“ (<http://registers.moew.government.bg/ovos/lot/29818>).

В заключение може да се каже, че констатираните заплахи са свързани с потенциален нерегламентиран лов (браконьерство) в защитената зона и в защитени територии. Също така има констатирани умишлени палежи и опожарявания на големи площи през 2020г и разлив на нефтени петна по река Дунав, водещи до загуба на хранителна база и местообитания.

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 30 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: - прекратяване и превенция на браконьерския лов. - по строг контрол на опожаряването и умишлените палежи. - намаляване на замърсяването от маслени и нефтени петна. - прекратяване на драгирането и засипването на бреговете с инертни маси. - прекратяване на сечта на речната растителност по бреговете, и нейното възстановяване където тя е унищожена. - поддържане на в подходящо водно ниво.	Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 2223,15 ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). Прекратяване на опожаряването. Прекратяване на драгирането и засипването на	Поддържане площта на местообитанията покрити с дървесно храстова растителност на бреговете ивици, което осигурява благоприятно състояние за видрата в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
			бреговете с инертни маси. Укрепване на бреговете по „мек“ способ и др.	
Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им	km ha	участъци подходящи за обитаване от видрата са 101,31 km, а площта на бреговете им е 651,25 ha.	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013).	Поддържане на дължината и площта на бреговете на речните участъци, подходящи за обитаване от видрата.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал/	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в река Дунав е определено с (3) като „умерено“, което говори, че по този параметър оценката би трябвало да бъде неблагоприятно-незадоволително състояние. Има регистрирани сигнали за замърсяване на водите. Зачестени проверки за нерагментирано изпускане на маслени,	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
			нефтени и други отпадъци в река Дунав.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Необходима е промяна в СФ за зоната, поради констатираните силни негативни въздействия свързани с опожаряване, потенциално браконьерство, нефтени разливи по р. Дунав и др. Поради тази причина стойността в „Опазване“ трябва да се промени на „В“.

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (adults).

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	30	30	i		G	C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	30	30	adults		G	C	B	C	A

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

НСМСБР. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).

Петров И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000377 „Калимок-Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“.

- Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Петров И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIE...
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- ПУРБ. 2016. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2016-2021г. http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenja_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf
- РИОСВ – Русе. Анализ на част от контролна дейност и сигналите за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Русе РИОСВ - Русе: <https://www.riosv-ruse.org>
- Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2011. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански, в. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/en/vol2/Lulutra.html>
- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

Автори: Йордан Кошев, Ивайло Райков, Дилян Георгиев

Природозащитни цели за 2609 *Mesocricetus newtoni*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

а) Антропогенен натиск значение/въздействие

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

а) Заплахи за вида и значение/въздействие

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000377&siteType=HabitatDirective>

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

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

5. Анализ на наличната информация

Добруджанският хомяк е вид с петнисто разпространение и много ниска численост, и неговото установяване в природната среда е много трудно (Кошев 2013, Nedyalkov 2015, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013). При интензивни проучвания (трансекти около 200 км., улов с капани тип Sherman и фотокапани) направени през 2019-2020 г., Simeonovska-Nikolova et al. (2020) не успяват да регистрират нито един добруджански хомяк в България.

Nedyalkov et al. (2015) съобщават за няколко находища на вида в близост на около 30 км. от границите на защитената зона. Това дава достатъчно основания да се смята, че има голяма вероятност видът да обитава зоната. Също така, трябва да се има в предвид, че повечето находища на вида у нас са от средната и източната част на Дунавската равнина (Попов 2007), което увеличава вероятността видът да присъства.

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2012-2013 видът е проучван в защитената зона (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). При теренното изследване са проверени 3 потенциални според дедуктивния модел местообитания. От тях полевия екип определи 2 за подходящи за вида и бяха заложени 102 живоловни капана. В заложените капани са уловени 25 индивида от нецелеви видове: *Apodemus agrarius*, *Microtus* sp. и др. Добруджанският хомяк не е бил установен в границите на защитената зона. В части от потенциалните местообитания е установено опожаряване на растителността. Фактът, че зоната е в центъра на ареала на вида в България и наличието на благоприятни условия в периферните местообитания не изключват наличието му в границите на зоната. Общата оценка на природозащитното състояние на вида за зоната е неблагоприятна – незадоволителна главно поради недостатъчна информация. (Кошев 2013).

По време на полевого проучване през 2021 г. във връзка с определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Кошев 2013, НСМСБР) са направени трансекти и обследване на повече от 8 подходящи местообитания за вида. Не са били регистрирани следи и характерни за вида дупки, но въпреки това в

зоната има потенциално подходящи местообитания – естествени степни местообитания и различни житни култури, които предоставят потенциална хранителна база за вида. Бяха заложени капани и реализирани 80 капаноденонощия основно в обработваеми земи. Уловени бяха 15 екз. дребни бозайници от 8 вида.

Събрани са погадки от забулена сова (*Tyto alba*) от изоставени сгради в покрайнините на с. Нова Черна. От анализирания костен материал са установени 111 екз. дребни бозайници от 9 вида. В резултат на полеовото изследване, видът не е регистриран в защитената зона, но неговото присъствие не може да се изключи поради наличието на подходящи местообитания. Не бяха регистрирани заплахи в зоната по време на терените проучвания.

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Русе са регистрирани специфични заплахи за вида. Откриват се подобни случаи, като например на 04.09.2019 г. е постъпил сигнал за изпусната вода в рибарниците на ЗМ „Калимок-Бръшлен“. На 05.02.2020 г. е постъпил сигнал за пожар в ЗМ „Калимок“, в района на с. Нова черна. При проверката е установено, че по груба оценка засегната от пожара площ е около 5000 дка. Според експертите от РИОСВ причината за инцидента най-вероятно е умишлен палеж, като вероятно са засегнати безгръбначни, земноводни и влечуги, но няма данни за щети върху характерните за защитената местност птици. В окончателния отчет на РИОСВ – Русе за 2020г. е резюмирано, че са извършени 5 извънредни проверки на ЗМ „Калимок – Бръшлен“ във връзка с излъчен по телевизията репортаж за опожарени терени в защитената местност. На терен са установени следи от умишлен палеж. Трябва да се има предвид, че в базата данни на РИОСВ почти няма сигнали за нарушения при използване на пестициди срещу защитени видове, както е в случая с добруджанския хомяк. Използването на продукти за растителна защита (разрешени или не) трудно може да се установи, освен ако не е извършена целенасочена проверка от няколко специализирани органа едновременно, например РИОСВ и ОБДХ.

В регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 5 досиета на план/програми, някои от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, управления на горски територии (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 7 актуални процедури по ОВОС за района на защитената зона, свързани с подобряване на водоснабдяването на населените места. Единствено инвестиционно намерение с възможен негативен ефект е „Поливна капкова система с водозахранване чрез изграждане на 3 броя тръбни кладенци с дълбочина от 50 до 100 м и 40 л/сек дебит на вода“, РУ-ОВОС-58-2013. Преценката е да не се извършва ОС.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Брой находища на вида	брой	неизвестна	Видът не е установен в зоната, но има данни за находища близо до границата на зоната. Установени са подходящи местообитания, които не са заселени.	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
			Находище е всяка локация където е регистриран вида на отстояние 500 или 1000 м., от най-близката такава. Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява на терен.	
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд, и/или % участие в погадки и/или брой активни дупки/ха	неизвестна	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Кошев 2013, Nedyalkov <i>et al.</i> 2015).	Да се проведат допълнителни изследвания за да се проучи по-подробно размерът на популацията до 2025г.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Непроучено в момента	Необходимо е изработването на нов модел на потенциалите местообитания с който да се зададат конкретни стойности, които отговарят на екологичните изисквания на вида.	Изработване на нов модел относно потенциалните местообитания на вида на национално ниво, който да отразява неговите естествени изисквания към местообитанието до 2025г.
Наличие на многогодишни (поне три години) посеви от люцерни в 33	%	Не по-малко от 5% от обработваемите земи в зоната	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща преимуществено в подобен род местообитания, които използва за убежища. Стимулиране на земеделците да отглеждат люцернови площи. Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона. Отивянето с химикали за растителна защита е една от най-честите причини за смъртност при гризачите. Стимулиране на земеделците да не използват химикали за растителна защита в люцернови площи следва да залегне в ПУ на защитената зона.	Подобряване чрез увеличаване площта на люцерновите местообитания на вида.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона
За момента не се налага актуализация на СФ за зоната.

8. Цитирана литература

- Кошев, Й. 2012. Методика за определяне на Природозащитно състояние (ПС) на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 24стр.
- Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) в 33 BG0000377 „Калимок - Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Кошев, Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIE.
- НСМСБР. Методика за мониторинг на добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Попов, В. 2007. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Попов В., Н. Спасов, Т. Иванова, Б. Михова и К. Георгиев. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, стр. 201-202. Хрифт Е., В.
- Попов, В. 2012. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Червена книга на България. Том. 2. Животни. БАН и МОСВ.
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Русе. Анализ на част от контролна дейност и сигналите за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Русе РИОСВ - Русе: <https://www.riosv-ruse.org>
- Цингарска, Е. 2009. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина. София. ISBN 978-954-9959-49-9.
- Simeonovska-Nikolova, D., O. Dekov. 2013. Aspects of the behavior and acoustic vocalization of the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni*. - *Acta Zoologica Bulgarica*, 65: 461-468.
- Simeonovska-Nikolova, D., V. Spasova, K. Dimitrov, K. Zareva-Simeonova. 2020. Is there a future for the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni* in Bulgaria – in “International Scientific Conference on Restoration of Conservation-Reliant Species and Habitats (ResConf 2020)”, Sofia 6th November 2020, abstract book
- Nedyalkov, N., I. Raykov, Y. Koshev, I. Atanasova, O. Dekov, I. Kolev, V. Raykova, A. Staneva. 2015. Current status, distribution and conservation of *Mesocricetus newtoni* and *Cricetus cricetus* (Mammalia: Cricetinae) in Bulgaria. Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum 18-21 November 2012 Bucharest, Romania, Book of Abstracts p.222 (poster 105) pdf.

Автори: Йордан Кошев, Недко Недялков, Ивайло Райков

Природозащитни цели за 2633 *Mustela eversmanii*

1. Код и наименование на вида: 2633 *Mustela eversmanii* (Lesson, 1827) - Степен пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Степният пор (*Mustela eversmanii*) е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови). Характеризира се с източено, но сравнително масивно тяло, къса глава и заоблена, източена муцуна. Има жълто-рижа до бежово-сребриста окраска, с характерен кафеникав „налеп“, особено по задната част на гърба. Външната му морфология е сходна с тази на черния пор. Ареалът на вида обхваща Централна Азия, Южен Сибир и Източна Европа. У нас е разпространен в Северна България, като най-често срещан е в Добруджа и съседните райони на Лудогорието, но също така и в западната част на Средна Дунавска равнина и източната част на Западна Дунавска равнина. Най-южната регистрирана точка на разпространение на вида е в Източна Стара Планина (Šálek et al., 2013). Характерните местообитания на степния пор са откритите пространства: степи, полупустини и др. В България обитава пасища, остепнени, пустеещи земи, обработваеми площи, синори, крайречни храсталаци и горички, изоставени градини, лозя и др. (Спасов, 2007, Цингарска, 2009). Степният пор се храни основно с гризачи като оптимална плячка са лалугера (*Spermophilus citellus*), хомяците (*Cricetus cricetus*, *Mesocricetus newtoni*) и белоzyboto сляпо куче (*Nannospalax leucodon*) (Спасов, 2007, Ottlecz & Farago, 2008). Местообитанията на степния пор често съвпадат с тези на едрите колониални гризачи.

Интензивното земеделие, съпътстващото го прилагане на химикали за растителна защита, деградацията и загубата на тревни местообитания се считат за основни фактори, водещи до намаляване на популациите в целия ареал на степния пор. Съществени промени в селскостопанските практики в редица държави, включително в България, са допринесли за негативната тенденция за вида (Šálek et al., 2013).

Степният пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. Той е един от най-слабо проучените видове хищници в Европа.

В Червената Книга на България степният 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

Степният пор фигурира в стандартните формуляри на 29 защитени зони в мрежата Натура 2000 в България, съгласно последната актуална база данни (2021). Среща се в Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

Според доклада по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в двата биогеографски райони (Континентален и Черноморски) степният пор (*Mustela eversmanii*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния район е оценена на 304 до 663 индивида, а в Черноморския – на 9-19 индивида. Като натиск и заплахи с висока значимост и при двата района се посочват A02.03 - „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“, A04.02 - „Неинтензивна паша“, J03.01.01 - Намаляване наличността на хранителна база“.

При докладването по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2019 г. и в двата биогеографски района (Континентален и Черноморски) степният пор (*Mustela eversmanii*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение и неизвестно за останалите параметри: популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. 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), A10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни, A11 – Изгаряне за земеделски цели.

4. Състояние на ниво защитена зона

Защитена зона BG0000377 „Калимок - Бръшлен“ 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 „Река Вит“ (BG0000181) за степния пор, представени в стандартния формуляр, са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни). При второто докладване по Чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени.

Оценките на значимостта на ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ за опазване на степния пор (*Mustela eversmanii*) 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	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			p				R	DD	C	A	C	A

Значимостта на ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ за поддържане на популацията на степния пор в района се обуславя от наличието на значителни по площ пригодни местообитания, разположени сред мозаечен ландшафт и разнообразна хранителна база. Те осигуряват свързаност на потенциалните местообитания на степния пор в рамките на Континенталния биогеографски регион. Зоната предоставя условия за обитаване и размножаване на вида в обширен район на Дунавската равнина, зает преобладаващо от земеделски площи.

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г” в периода 2011 – 2012 г. са проведени проучвания на степния пор в ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ (BG0000377) (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. **Най-близката сигурна регистрация на степен пор в района е от 2020 г., на разстояние по-малко от 20 километра от зоната (Куцаров, лично съобщение).**

Според изработения модел на пригодните за степния пор местообитания в зоната (като оптимални местообитания са възприети всички сухи тревни съобщества, пасища, степи, ливади и пустеещи земи на плакори /места с малък наклон/ в райони с континентален климат на неголяма надморска височина), тяхната площ възлиза на 3123,95 хектара. Според доклада може да се очаква в зоната да се срещат 5-6 индивида. Пригодните местообитания са относително равномерно разпределени на територията ѝ и заемат приблизително 41 % от общата ѝ площ. Въпреки че фигурират в СФ на зоната, при теренните проучвания в периода 2011 – 2012 г. не са регистрирани лалугер (*Spermophilus citellus*) и Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), които представляват оптимална плячка за степния пор. Хранителната база е оценена като добра заради наличието на богата субоптимална плячка.

Природните местообитания с най-висока пригодност за степния пор са 1530 (Континентални засоленни степи и солени блата), 6430 (Хидрофилни съобщества от високи тревни в равнините и в планинския до алпийския пояс) и 6440 (Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини). От значение за поддържане популацията на вида са най-

вече местообитания 6430 и 6440 поради по-голямата им площ (съответно 81.86 и 131.93 ха).

В резултат на проведените през 2011 – 2012 г. проучвания, природозащитното състояние на степния пор в зоната е оценено като „неблагоприятно – незадоволително“ поради недостига на данни за вида и установените заплахи (влошаване качеството на местообитанията на оптималната плячка, пожари).

При актуалните теренни проучвания през 2021 г. в 33 „Калимок - Бръшлен“ бяха проведени анкети с местни жители и бяха поставени два фотокапана с цел регистриране на степен пор. Присъствието на вида не беше потвърдено, което може да се обясни с особеностите на вида (скрит начин на живот, нощна активност, ниска плътност) и може да се приеме като свидетелство за ниското му обилие, но не и за отсъствието му. Мозаечният ландшафт от обработваеми площи, тревни местообитания, полезащитни пояси, храсталаци, гори, водни и заблатени площи предлага отлични условия за степния пор.

Разпространението, успешното размножаване и числеността на хищниците са в пряка зависимост от разпространението и обилието на тяхната плячка. В този смисъл популационните тенденции на степния пор се определят до голяма степен от състоянието на популациите на видовете гризачи, които представляват оптимална плячка: лалугер, хомяк и сляпо куче. Това обуславя същественото значение на хранителната база при оценяване на ПС на степния пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ и набелязване на природозащитните цели за вида в зоната. Въз основа на проведените през 2021 г. проучвания хранителната база на вида може да се оцени като богата. В района на с. Нова Черна беше регистрирана колония на лалугера (*Spermophilus citellus*) със средно висока плътност (средно 2,3 дупки на 100 м трансект, N=11). Обилието на сляпото куче (*Nannospalax leucodon*) в пригодните местообитания също е високо: регистрирано е присъствие в 47 % от 100-метровите трансекти (N=17). Обилието на полевки (*Microtus* sp.) в зоната варира в зависимост от влажността. В по-сухите местообитания те присъстваха в 0-10 %, а в по-влажните – в 100 % от 100-метровите трансекти. Бяха регистрирани в 41 % от трансектите (N=17). Влажните зони в района предлагат изобилие от дребни бозайници (Зидарова, непубл. данни), както и от земноводни и влечуги.

При настоящите теренни проучвания като основни заплахи за степния пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ се очертаха влошаване качеството на местообитанието на лалугера в резултат на силно намаляла паша. Съществуващата понастоящем колония на лалугера заема малка площ, която е заградена с електропастир и се коси. Пригодното за лалугера местообитания е по-обширно, но значителна част от него е силно деградирано – наблюдава се обрастване с рудерална растителност и голяма височина на тревната растителност. Пашата е изключително слаба и ограничена върху малка площ в електропастир. За поддържане на жизнеспособна популация на лалугера като оптимална плячка на степния пор е необходимо да се стимулира пасищното животновъдство и сенокосът да се извършва по-рано (през 2021 беше косено през юли месец).

Повечето потенциални местообитания на вида в зоната граничат с обработваеми площи, разположени както на територията на зоната, така и в граничещите с нея райони. Това предполага използване на химични препарати за растителна защита в хранителните местообитания на пора. Силно вероятно е третирането на земеделските площи да има негативно влияние върху обилието на пляката на степния пор и да го застрашава пряко посредством натравяне при поглъщане на такава. Ловната активност, следи от която бяха открити в зоната, също представлява потенциална заплаха за вида.

На базата на проведените през 2021 г. теренни проучвания може да се обобщи, че 33 „Калимок - Бръшлен“ предлага оптимални условия за степния пор и богата хранителна база (включително оптимална). Препоръчително е да бъдат предприети мерки за интензифициране на пасищното животновъдство, което би осигурило поддържане на благоприятни условия за оптималната плячка на вида.

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

33 „Калимок - Бръшлен“ има съществено значение за поддържане на благоприятно природозащитно състояние на степния 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. Пригодните местообитания са равномерно разпределени в територията на зоната. Те осигуряват свързаност на потенциалните местообитания на степния пор в рамките на ареалът му в България. Зоната предоставя условия за обитаване и размножаване на вида в обширен район на Дунавската равнина, зает преобладаващо от земеделски площи.

Целта на опазването на ниво обект за степния пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ 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 по отношение на поддържане на жизнеспособна популация на оптималната му плячка (влошаване качеството на местообитанията на лалугера).

Целта на опазване на ниво обект е да се подобрява природозащитния статус на степния пор в 33 „Калимок - Бръшлен“.

Специфичните природозащитни цели за степния пор (*Mustela eversmanii*) в защитената зона BG0000377 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. Предполагамата численост на популацията в зоната предвид площта на пригодните местообитания и наличните хранителни ресурси е 5-6 индивида (по експертна оценка).	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Не по-малко от 3123,95 ha	Посочената целева стойност се определя от площта на подходящите за степния пор местообитания в зона BG0000377 според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”.	Поддържане на площта на подходящите за вида местообитания, включително на местообитания 1530, 6430 и 6440, които са с висока пригодност за степния пор
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	Отделните ядра от потенциални местообитания на степния пор в рамките на 33 „Калимок - Бръшлен“ имат добра свързаност помежду си. В зоната няма антропогенно създадени структури, които да представляват бариери за свободното придвижване на вида. 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 степния пор.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		местообитания в зоната и в съседните територии.		
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалугер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и обикновен а полевка (<i>M. arvalis</i>), брой находища на хомяци (<i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Cricetus cricetus</i>)	Най-малко 1 колония на лалугера и обилие от минимум 2 дупки средно на 100 m трансект, присъствие на сляпото куче в минимум 47% от трансектите в пригодните местообитания; присъствие на полевка (<i>Mirotus</i> sp.) в минимум 41% от трансектите в пригодните местообитания; неизвестен брой находища на хомяци	Оптимална плячка за степния пор в зоната са лалугера и сляпото куче. В конкретната зона обилието на полевките се определя от това на обикновената (<i>M. arvalis</i>) и подземната полевка (<i>M. subterraneus</i>). Наблюдава се влошаване качеството на местообитанията на лалугера. Видът заема малка площ и е със средна плътност. Необходими са допълнителни проучвания за събиране на актуални данни за броя находища на черногърдия хомяк. Поддържане или подобряване състоянието на локалната му популация в зависимост от данните.	Подобряване на ПС на лалугера, което да осигури добри показатели на разпространение и обилие на оптималната плячка на степния пор в зоната съобразно капацитета ѝ. <u>Междинна цел:</u> да се установи броя на находищата на черногърдия 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	Този параметър е от значение за поддържане на ПС на лалугера като оптимална плячка на степния пор и предотвратяване на сукцесионни процеси, които в дългосрочен план биха могли да доведат до загуба на местообитания за този вид гризач. Целевата стойност се поддържа посредством паща и/или сенокос.	Подобряване състоянието на местообитанията в находищата на лалугера до достигане на височина на тревата до 15 см в не по-малко от 80% от площта във всяко еднородно местообитание

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		преди окосяване, но да няма забавяне на окосяването след узряване на тревата. Проективно то покритие на разхвърляна хростова и дървесна растителнос т е не повече от 5% от площта на местообитан ието		

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се препоръчват промени в Стандартния формуляр на 33 „Калимок – Бръшлен“ по отношение на оценките за степния 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 26353. Степен пор (*Mustela eversmanni*) в 33 BG0000377 „Калимок - Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>

Зидарова, С. Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2633. Степен пор (*Mustela eversmanni*). <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Mammals>

Спасов, Н. (2007). Степен пор (*Mustela eversmanni*). 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: 265-269.

Спасов, Н., Спиридонов, Ж. (2011). Степен пор (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827). В: Големански V (ред.) Червена книга на България. Том 2. Животни. БАН и МОСВ. София

Цингарска, Е. (2009). 2633 Степен пор (*Mustela eversmanni*). 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: 433-436 по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София
- Ottlecz, B. & Farago, S. (2008). Home range size and habitat selection of steppe polecat (*Mustela eversmanni*) in Northwest-Hungary. In: 26 th Mustelid Colloquium (poster)
- Šálek, M., Spassov, N., Anděra, M., Enzinger, K., Ottlecz, B., Hegyeli, Z. (2013). Population status, habitat associations, and distribution of the steppe polecat *Mustela eversmanni* in Europe. Acta Theriol., Vol. 58, Issue 3: 233-244.

Автор: Сирма Зидарова

Природозащитни цели за 1335 *Spermophilus citellus*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Според докладването от 2018/19г в континентален биогеографски регион за антропогенен натиск и заплахи се считат:

А) натиск

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Б) Заплахи

A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)

A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата

N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата

A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)

A11 - Опожаряване за селското стопанство

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалутера и рязък спад в обилието и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2013, Костова *и др.* 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубл. лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалутера; застрояване на местообитания на лалутера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалутера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; Проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; Липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „Постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на пасища; Липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0000377&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона (версия 12.2018) за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г (Кошев 2013). Качеството на данните за вида е оценено като М - „Средно - базира се на частични данни с някои екстраполации“. Видът е оценен като рядък (R). Популацията е оценена в брой колонии (1-1 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „C) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалутера попада в категорията „C) значима стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. При полеовото изследване (картиране) на целевия вид са картирани 4 потенциални местообитания. В нито едно местообитание не са установени находища (лалугерови колонии), въпреки, че има литературни данни за това. Състоянието на Европейския лалугер в защитената зона е неблагоприятно-лошо поради лошото състояние на местообитанията – висока тревна растителност, силно развитие на храстова и дървесна растителност и липса на паша от селско-стопански животни или косене. Единствената информация за наличие на лалугерови колонии не може да бъде отхвърлена или потвърдена поради лошо състояние на местообитанията в някой случай с тревна растителност надхвърляща 60 см височина (Кошев 2013).

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

По време на полеовото проучване през 2021 г. като част от проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012а, б, НСМСБР) са проучени 3 местообитания в които са направени общо 9 трансекта. Лалугери или лалугерови дупки не са регистрирани. Констатирани са слаба паша и силно обрастване с високи тревисти растения. Според личн. непубл. сведения на д-р М. Маринов (ИБЕИ-БАН) лалугери все още се срещат в района на защитената зона в района на черния път, който води към Биологична експериментална база „Калимок“. В началото на ноември 2021 в този район е регистриран пожар.

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Русе са регистрирани специфични заплахи за вида. Откриват се подобни случаи, като например на 04.09.2019 г. е постъпил сигнал за изпусната вода в рибарниците на ЗМ „Калимок-Бръшлен“. На 05.02.2020 г. е постъпил сигнал за пожар в ЗМ „Калимок“, в района на с. Нова черна. При проверката е установено, че по груба оценка засегната от пожара площ е около 5000 дка. Според експертите от РИОСВ причината за инцидента най-вероятно е умишлен палеж, като вероятно са засегнати безгръбначни, земноводни и влечуги, но няма данни за щети върху характерните за защитената местност птици. В окончателния отчет на РИОСВ – Русе за 2020г. е резюмирано, че са извършени 5 извънредни проверки на ЗМ „Калимок – Бръшлен“ във връзка с излъчен по телевизията репортаж за опожарени терени в защитената местност. На терен са установени следи от умишлен палеж (РИОСВ – Русе).

В регистъра за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 5 досиета на план/програми, някой от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, управления на горски територии (Достъп на 27.09.2021). При първоначален анализ те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 7 актуални процедури по ОВОС за района на защитената зона, свързани с подобряване на водоснабдяването на населените места. Единствено инвестиционно намерение с възможен негативен ефект е „Поливна капкова система с водозахранване чрез изграждане на 3 броя тръбни кладенци с дълбочина от 50 до 100 м и 40 л/сек дебит на вода“, РУ-ОВОС-58-2013. Преценката е да не се извършва ОС.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой находища	Брой колонии	Най-малко 1 лалугерова колония	В района на защитената зона е регистрирана лалугерова колония. Установените са негативни фактори: обрастване на пасищата и редовно умишлено опожаряване.	Поддържане на състоянието.
Обилие	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Средно за местообитанието от 2 дупки/100 m трансект.	Тази препоръчително обилие е на база най-добра експертна оценка. Поддържане на местообитанията в по-добро екологично състояние. Засилен контрол върху опожаряването, обрастването с високостеблена тревна растителност, изораването на тревни местообитания, използването на пестициди, оптимален интензитет на пашата и коситбата.	Подобряване на състоянието по този показател до достигане на заложената стойност.
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 94,0 ха и субоптимални местообитания – 1351,7 ха (Тук се приемат потенциалните за вида местообитания)	Съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в защитената зона на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). Посредством специфични цели да се постигнат подходящи условия за наличие на вида в настоящите и бившите находища. В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се използват минерални торове и продукти за растителна защита от професионална	Поддържане на площта на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			категория на употреба. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 94,0 ха и субоптимални местообитания – 1351,7 ха	Съгласно специфичен доклад и карта на потенциалните местообитания на европейски лалугер в защитената зона (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). Посредством специфични цели да се постигнат подходящи условия за наличие на вида в настоящите и бившите находища. В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се използват пестициди или да се изхвърлят опаковки и остатъци в района на местообитанията. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	Поддържане площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания съгласно специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания	%/ha	Не повече от 5% за оптимални потенциални местообитания. Не повече от 20% за субоптимални потенциални местообитания.	Площта на местообитанията е съгласно специфичен доклад и карта на потенциалните местообитания на европейски лалугер в защитената зона (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013). Поддържане на БПС на местообитанието и	Управление на местообитанията в оптимално екологично състояние.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не е необходима промяна в СФ на защитената зона.

8. Цитирана литература

- Костова, Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев, Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев, Й. 2012b. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000377 „Калимок-Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Кошев, Й. 2015. Методика за мониторинг на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 11.
- Кошев, Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1335. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip
- НСМСБР. Методика за мониторинг на добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

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

РИОСВ – Русе. Анализ на част от контролна дейност и сигналите за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Русе РИОСВ – Русе: <https://www.riosv-ruse.org>

Стефанов, В. 2015. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1776). – В: Големански В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Т. 2. Животни. София: БАН & МОСВ, с. 232.

Цонев, Р., Ч. Гусев. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания. БДЗП, Природозащитна поредица – книга 34. Второ, преработено и допълнено издание.

Цонев, Р., Ч. Гусев. 2020. Мерки за възстановяване и устойчиво управление на пасища като хранително местообитание на Царски орел (*Aquila heliaca*). БДЗП, LIFE14 NAT/BG/001119, 67стр.

Hegyeli, Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>. Downloaded on 14 July 2020.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Благовеста Димитрова.

Природозащитни цели за 2635 *Vormela peregusna*

1. Код и наименование на вида: 2635 *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) – Пъстрият пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al., 2002). Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам - обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи. Пъстрият пор ражда 3-8 малки веднъж годишно. Бременността се характеризира със забавена имплантация.

Основните отрицателно действащи фактори за вида са намаляването на числеността и ограничаването на разпространението на едрите колониални гризачи, разораването на тревни местообитания, химизацията в селското стопанство, интензивният трафик по пътищата и др. (Спасов, 2007).

Пъстрият пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. В резултат на това той е слабо проучен в целия си европейски ареал.

В Червената Книга на България пъстрият пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 2011). Включен е в Приложения II и III на ЗБР, Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО и Приложение II на Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В България пъстрият пор фигурира в стандартните формуляри на 181 защитени зони в мрежата Натура 2000, съгласно последната актуална база данни (2021). Среща се и в трите биогеографски региона в страната.

Според докладването по Чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в трите биогеографски региона (Алпийски, Черноморски и Континентален) пъстрият пор (*Vormela peregusna*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния биогеографски регион е оценена на 2226-2720 индивида, в Алпийския – 60-74 индивида, в Черноморския – 120-146 индивида. При второто докладване през 2019 г. състоянието на вида и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно (FV) за площ на разпространение и местообитание, но като неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на бъдещите перспективи и общата оценка. Състоянието на популацията е неизвестно във всички райони.

В докладването от 2013 г. като главни въздействия и заплахи с висока значимост за вида и в трите биогеографски района са посочени „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“ (A02.03), „Неинтензивна паша“ (A04.02) и „Намаляване наличността на плячка“ (J03.01.0). През 2019 г. като натиск и заплахи с висока значимост са посочени A02 - Преминаване от един вид земеделско ползване към друг вид земеделско ползване (с изключение на отводняване и изгаряне) и A10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 181 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Защитена зона BG0000377 „Калимок - Бръшлен“ попада изцяло в Континенталния биогеографски район.

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007-2012 г., оценките на значимостта на ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ за пъстрият пор, представени в стандартния формуляр, са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – В (добро съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – В (добра стойност). Качеството на данните по отношение на популацията на вида в зоната е оценено като лошо (Р). При второто докладване по Чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени.

Оценките на значимостта на ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ за опазване на пъстрият 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	<i>Vormela peregusna</i>			p	1	1	localities	P	P	C	B	C	B

Значимостта на ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ за поддържане на популацията на пъстрият пор в района се обуславя от наличието на значителни по площ пригодни местообитания, разположени сред мозаечен ландшафт и разнообразна хранителна база. Съществена е ролята ѝ 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 Г“ в периода 2011 – 2012 г. са проведени проучвания на пъстрият пор в ЗЗ „Калимок - Бръшлен“ (BG0000377) (Зидарова, 2013).

Видът е регистриран около 2001-2002 г. на границата на зоната в околностите на с. Нова Черна (анкетни данни с висока степен на достоверност). 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 1215,5 хектара. Може да се очаква в зоната да се срещат 1 до 2 индивида. Пригодните местообитания са относително равномерно разпределени на територията ѝ и заемат приблизително 16 % от общата ѝ площ. През този период хранителната база на пъстрия пор е оценена като относително богата. Въпреки че фигурират в СФ на зоната, при теренните проучвания в периода 2011 – 2012 г. не са регистрирани лалугер (*Spermophilus citellus*) и Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*), които представляват оптимална плячка за пъстрия пор.

Природните местообитания с най-висока пригодност за пъстрия пор са 1530 (Континентални засолени степи и солени блата), 6430 (Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс) и 6440 (Алувиални ливади от съюза *Cnidion dubii* в речните долини). От значение за поддържане популацията на вида са най-вече местообитания 6430 и 6440, поради по-голямата им площ (съответно 81.86 и 131.93 ха).

В резултат на проведените през 2011 – 2012 г. проучвания, природозащитното състояние на пъстрия пор в зоната е оценено като „неблагоприятно – незадоволително“ поради недостига на данни за вида и установените заплахи (влошаване качеството на местообитанията на оптималната плячка, пожари).

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

При актуалните теренни проучвания през 2021 г. в 33 „Калимок - Бръшлен“ бяха проведени анкети с местни жители и бяха поставени два фотокапана с цел регистриране на пъстр пор. Присъствието на вида не беше потвърдено, което може да се обясни с особеностите на вида (скрит начин на живот, нощна активност, ниска плътност) и може да се приеме като свидетелство за ниското му обилие, но не и за отсъствието му. Мозаечният ландшафт от обработваеми площи, тревни местообитания, полезащитни пояси, храсталаци и гори, водни и заблатени площи предлага отлични условия за пъстрия пор.

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. Това обуславя същественото значение на хранителната база при оценяване на ПС на пъстрия пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ и набелязване на природозащитните цели за вида в зоната. Въз основа на проведените през 2021 г. проучвания хранителната база на вида може да се оцени като богата. В района на с. Нова Черна беше регистрирана колония на лалугера (*Spermophilus citellus*) със средно висока плътност (средно 2,3 дупки на 100 м трансект, N=11). Обилието на сляпото куче (*Nannospalax leucodon*) в пригодните местообитания също е високо: регистрирано е присъствие в 47 % от 100-метровите трансекти (N=17). Обилието на полевки (*Microtus* sp.) в зоната варира в зависимост от влажността. В по-сухите местообитания те присъстваха в 0-10 %, а в по-влажните – в 100 % от 100-метровите трансекти. Бяха регистрирани в 41 % от трансектите (N=17). Влажните зони в района предлагат изобилие от дребни бозайници (Зидарова, непубл. данни), както и от земноводни и влечуги.

При настоящите теренни проучвания като основни заплахи за пъстрия пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ се очертаха влошаване качеството на местообитанието на лалугера в

резултат на силна намаляла паша. Съществуващата понастоящем колония на лалутера заема малка площ, която е заградена с електропастир и се коси. Пригодното за лалутера местообитание е по-обширно, но значителна част от него е силно деградирано – наблюдава се обрастване с рудерална растителност и голяма височина на тревната растителност. Пашата е изключително слаба и ограничена върху малка площ в електропастир. За поддържане на жизнеспособна популация на лалутера като оптимална плячка на пъстрия пор е необходимо да се стимулира пасищното животновъдство и сенокосът да се извършва по-рано (през 2021 беше косено през юли месец).

Наличието на обработваеми площи в зоната предполага използване на химични препарати за растителна защита на територията ѝ. Това може да има негативно влияние върху обилието на плячката на пъстрия пор и да го застрашава пряко посредством натравяне при поглъщане на такава. Ловната активност, следи от която бяха открити в зоната, също представлява потенциална заплаха за вида.

На базата на проведените през 2021 г. теренни проучвания може да се обобщи, че 33 „Калимок - Бръшлен“ предлага оптимални условия за пъстрия пор и богата хранителна база (включително оптимална). Препоръчително е да бъдат предприети мерки за интензифициране на пасищното животновъдство, което би осигурило поддържане на благоприятни условия за оптималната плячка на вида.

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

33 „Калимок - Бръшлен“ има съществено 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. Пригодните местообитания са равномерно разпределени в територията на зоната. Те осигуряват свързаност на потенциалните местообитания на пъстрия пор в рамките на мрежата Натура 2000, тъй като имат връзка с редица защитени зони по Натура 2000, в които видът е приоритетен за опазване: Боблата (BG0000180), Лудогорие – Боблата (BG0000171), Пожарево – Гарван (BG0000530), Лудогорие (BG0000168).

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в 33 „Калимок - Бръшлен“ 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 по отношение на поддържане на жизнеспособна популация на оптималната му плячка (влошаване качеството на местообитанията на лалутера).

Целта на опазване на ниво обект е **да се подобрява природозащитния статус на пъстрия пор в 33 „Калимок - Бръшлен“.**

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000377 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. Предполагамата численост на популацията в зоната предвид площта на пригодните местообитания и наличните хранителни ресурси е до 1-2 индивида (по експертна оценка).	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2025 г.
Обща площ на	ha	Не по-малко от	Посочената целева стойност се определя от площта на	Поддържане на площта на подходящите за вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
пригодните местообитания		1215,5 ha	подходящите за пъстрия пор местообитания в зона BG0000377 според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Следва да не се допускат унищожаване на пригодни местообитания и загуба на площи, включително оран и промяна на земеползването на тревните местообитания.	местообитания, включително на местообитания 1530, 6430 и 6440, които са с висока пригодност за пъстрия пор.
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 33 „Калимок - Бръшлен“ 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.
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалутер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и обикновен а полевка (<i>M. arvalis</i>), брой находища на хомяци (<i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Cricetus cricetus</i>)	Най-малко 1 колония на лалутера и обилие от минимум 2 дупки средно на 100 m трансект; присъствие на сляпото куче в минимум 47% от трансектите в пригодните местообитания; присъствие на полевка	Оптимална плячка за пъстрия пор в зоната са лалутера и сляпото куче. В конкретната зона обилието на полевките се определя от това на обикновената (<i>M. arvalis</i>) и подземната полевка (<i>M. subterraneus</i>). Наблюдава се влошаване качеството на местообитанията на лалутера. Видът заема малка площ и е със средна плътност. 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.	Подобряване на ПС на лалутера, което да осигури добри показатели на разпространение и обилие на оптималната плячка на пъстрия пор в зоната съобразно капацитета ѝ. <u>Междинна цел:</u> да се установи броя на находищата на черногръдия хомяк с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		(<i>Mirotus</i> sp.) в минимум 41% от трансектите в пригодните местообитания; неизвестен брой находища на хомяци		
Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера)	Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие на сукцесонни 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 поддържане на ПС на лалугера като оптимална плячка на пъстрия пор и предотвратяване на сукцесонни процеси, които в дългосрочен план биха могли да доведат до загуба на местообитания за този вид гризач. Целевата стойност се поддържа посредством паша и/или сенокос. интензивна паша в пасищата (0,3-1,5 Жив Ед/ха) и интензивна коситба в ливадите (окосяване поне на 80% от всяко еднородно свързано местообитание всяка година един или два пъти според характеристиката на ливадата	Подобряване състоянието на местообитанията в находищата на лалугера до достигане на височина на тревата до 15 см в не по-малко от 80% от площта във всяко еднородно местообитание.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се препоръчват промени в Стандартния формуляр на 33 „Калимок – Бръшлен“ по отношение на оценките за пъстрия пор поради липсата на сигурни актуални данни за вида

на територията на зоната. Качеството на данните по отношение на популацията на вида в зоната е оценено като лошо (Р), 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 33 BG0000377 „Калимок - Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- 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.
- Spasov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (2002). Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia naturalis bulgarica*, 14: 123-140.

Автор: Сирма Зидарова