



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Приложение към Заповед № РД-...../.....2024 г.
на министъра на околната среда и водите

**Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0000294 „Кършалево“**

СЪДЪРЖАНИЕ

| | | |
|----------|--|--------------|
| 1 | ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ | 1-5 |
| 1.1 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 5210 ХРАСТАЛАЦИ С JUNIPERUS SPP..... | 1-5 |
| 1.2 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС..... | 1-8 |
| 1.3 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS) | 1-12 |
| 1.4 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ SEDO-SCLERANTHION ИЛИ SEDO ALBI-VERONICION DILLENII | 1-17 |
| 1.5 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА ASPERULO-FAGETUM | 1-21 |
| 1.6 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА GALIO-CARPINETUM | 1-26 |
| 1.7 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ | 1-32 |
| 1.8 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 * АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE) | 1-37 |
| 1.9 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91H0 * ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PUBESCENS..... | 1-42 |
| 1.10 | ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ..... | 1-48 |
| 2 | БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ | 2-54 |
| 2.1 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 AUSTROPOTAMOBIVS TORRENTIVM | 2-54 |
| 2.2 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO..... | 2-63 |
| 2.3 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 LUCANUS CERVUS..... | 2-67 |
| 2.4 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 MORIMVS FUNEREVS..... | 2-71 |
| 2.5 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 ROSALIA ALPINA..... | 2-74 |
| 3 | РИБИ | 3-77 |
| 3.1 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 BARBUS CYCLOLEPIS..... | 3-77 |
| 3.2 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 COBITIS TAENIA | 3-85 |
| 4 | ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ | 4-93 |
| 4.1 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 BOMBINA VARIEGATA | 4-93 |
| 4.2 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 EMYS ORBICULARIS | 4-97 |
| 4.3 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 TESTUDO GRAECA..... | 4-101 |
| 4.4 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 TESTUDO HERMANNI..... | 4-105 |
| 4.5 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 TRITURUS KARELINII | 4-109 |
| 5 | БОЗАЙНИЦИ | 5-114 |
| 5.1 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 CANIS LUPUS..... | 5-114 |
| 5.2 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 LUTRA LUTRA | 5-118 |
| 5.3 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1361 LYNX LYNX | 5-123 |
| 5.4 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 MYOTIS EMARGINATUS | 5-129 |
| 5.5 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 RHINOLOPHVS FERRVMEQVINVM | 5-133 |
| 5.6 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 RHINOLOPHVS HIPPOSIDEROS | 5-137 |
| 5.7 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1354 URSVS ARCTOS | 5-142 |
| 5.8 | ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 VORMELA PEREGVSNV..... | 5-147 |

Защитена зона BG0000294 „Кършалево“ като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е одобрена с Решение на Министерския съвет № 122/02.03.2007 г. (ДВ бр. 21/09.03.2007 г.) и е изменена с Решение на Министерския съвет № 588/06.08.2021 г. (ДВ бр. 67/13.08.2021 г.). Зоната заема площ от 6313,475 ха. Попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени 11 типа природни местообитания, от които предмет на опазване (с оценка за представителност различна от D) са 8. Включените видове са 25, от тях предмет на опазване (с оценка за показател „Популация“ различна от D) са 20 вида.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

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

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

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

Навсякъде в текстовете, където се споменават типове заплахи, формулировките следват възприета класификация на заплахи, напр. B02.04. Removal of dead and dying trees, записано тук „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Новоустановени за зоната са природни местообитания 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс и 6510 Низинни сенокосни ливади. Предлага се природно местообитание 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. да отпадне от Стандартния формуляр за данни за зоната. За вида 6963 *Cobitis taenia* Complex – Струмски щипок е направено предложение за оценка D за параметър „Популация“.

Постигането на заложените специфични и подробни цели за опазване на ниво защитена зона ще се извършва въз основа на стриктното спазване на българското законодателство, в т.ч. Закона за горите и подзаконовата нормативна база. При евентуално наличие на несъответствия, същите следва да бъдат отразени при актуализиране и повторно приемане на заложените цели.

1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

1.1 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 5210 ХРАСТАЛАЦИ С *JUNIPERUS* SPP.

1. Код и наименование на типа местообитание: 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това природно местообитание е представено от склерофилните (твърдолистни) вечнозелени храсталаци с преобладаване на червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), които принадлежат към средиземноморския тип растителност в България. Най-често тези съобщества се развиват при антропогенната деградация на ксеротермните дъбови гори в Южна България. Разпространени са от морското равнище до около 600–700 m надм. в. Съобществата заемат наклонени терени с изпъкнал релеф, предимно с южно или с южна компонента изложение. Скалната основа е разнообразна, но в северната граница на разпространението им, както и при по-голяма надморска височина, е предимно карбонатна. Почвите са плитки и често ерозирани, скелетни, най-често сухи канелени горски или рендзини. Съобществата са комплексни, като се редуват с различни разредени дъбови гори и с ксерофитни тревни фитоценози, доминирани от *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Koeleria* spp., *Stipa* spp., *Festuca* spp. и др. В тях участват единично или в различни по големина групи и много дървесни и храстови видове, като *Paliurus spina-christi*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus frainetto*, *Q. pubescens* и др. включително представляващи остатъци от бившите гори.

В защитена зона BG0000294 „Кършалево“, храсталаци от червена хвойна не са установени, нито чрез пряко наблюдение на терена, нито чрез визуална инспекция на изображения в GIS, независимо от това, че в СФ за зоната местообитанието е включено още през 2007 г. при обявяване на мрежата Натура 2000. Местообитанието е картирано и характеризирено, предимно като храстово-тревни комплекси, върху карбонатни скали в съседната защитена зона BG0001012 „Земен“ – фрагментарно в по ниските части на Земенска планина, югозападно от Силни връх, при с. Полска Скакавица, по склоновете край р. Брестница в околностите на с. Злогош (компактни площи) и по южни склонове на Риша планина. Освен *Juniperus oxycedrus* се срещат храстите *Colutea arborescens*, *Ligustrum vulgare*, *Coronilla emerus*, *Jasminum fruticans* и др. Тревистите съобщества са с доминиране на *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Thymus* spp., *Rhodax canus*, *Astragalus onobrychis* и др. Остатъчно се срещат отделни дървета или групи от *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis* и *Fraxinus ornus*.

3. Състояние на биogeографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 5210 е включено във формулярите на 23 зони, предмет е на опазване в 21 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биogeографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

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 трите биogeографски региона (неизвестно състояние по разпространение и по структура и функции, благоприятно по

площ, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). За Черноморския и Континенталния региони с висока степен на въздействие са посочени следните заплахи и влияния: изгаряне за селско стопанство, изгаряне за горско стопанство и преобразуване от друго използване на земята в жилищни, селищни или зони за отдих.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за трите региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни по структура и функции и по бъдещи перспективи). За трите региона като заплаха с висока степен на въздействие е посочено опожаряването.

4. Състояние на ниво защитена зона

По проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) местообитание с код 5210 в 33 „Кършалево“ не е установено на терен, но се предлага площ по дедуктивен модел. Не е направена оценка на природозащитното състояние.

Според стандартния формуляр местообитанието в зоната е с площ 21,25485 ha, с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|-----|-----|------------|----------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|---------|
| Cod e | P F | N P | Cover (ha) | Cave (numbe r) | Data qualit y | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Representativity | Relativ e Surface | Conservatio n | Globa l |
| 5210 | | | 21,254 | | | A | C | A | 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.

Според проекта за картиране от 2011-2013 г. в зоната има 4 полигона на 5210, два които са проверени при теренните наблюдения извършени през 2022 г., а другите два чрез визуална инспекция и интерпретация на актуални изображения в GIS, но местообитанието не е установено в тях. Растителните съобщества в посочените за 5210 полигони представляват склопена култура от черен бор (*Pinus nigra*), която е със средна възраст на дървостоя около 65 години, добре поддържана и стопанисвана. Важно е да се отбележи, че в слабо развития храстов етаж растат единични индивиди от *Juniperus oxycedrus*, но те са част от горската фитоценоза и не образуват самостоятелно съобщества с проективно покритие над 40% на хвойновите храсти – критерий, по който се идентифицира типологичната единица с код 5210. Визуалната инспекция на архивирани изображения в Google Earth също показва наличието на иглолистни горски култури в картираните полигони на местообитанието, а не склерофилни храсталаци.

Въз основа на резултатите от теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за наличието на това местообитание в защитената зона:

- Картирането на местообитанието в зоната е недостоверно, а причините за това се дължат на обстоятелствата, че разпространението и площта му в зоната са определени чрез моделиране без надеждна теренна верификация, както при обявяването на зоната през 2007 г., така и при изпълнение на проекта за картиране през 2011-2013 г.
- Геометрията на полигоните за местообитанието в слоя от проекта за картиране през 2011-2013 е идентична с конфигурацията на картируемите единици на ниво подотдел в горскостопанския план на ДГС Кюстендил (<https://gori.uzdp.bg/#/22.64122/42.36930/14>). В алгоритъма, използван за моделиране на разпространението на 5210 са приложени няколко критерия, като най-голяма тежест е получил „Дървесен вид от базата данни на горите съгласно ЛУП – хвойна (код 189)“, без да се отчита количественото му участие и това предопределя неправилно идентифициране на местообитанието и при последващите интерпретации.
- Теренната проверка през 2022 г. категорично показва, че е допусната научна грешка, тъй като местообитание с код 5210 не е налично на терена в посочените полигони, както и на територията на цялата защитена зона и трябва да отпадне от СФ и предмета на опазване в защитената зона.

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

Съгласно актуалните данни местообитанието е погрешно определено, налице е сериозна научна грешка и е необходимо да отпадне от предмета на опазване на защитената зона.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Тъй като местообитание с код 5210 не присъства в зоната записът за него трябва да отпадне от СФ.

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.
- Гусев, Ч. 2009. 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp.. – 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: 164-168.
- Гусев, Ч.. 2015. 24F5 Храсталаци от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*) - 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.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.
- Югозападно държавно предприятие (ЮЗДП). Интерактивни карти – Горите в Югозападно държавно предприятие <https://gori.uzdp.bg/#/22.64122/42.36930/14>.

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

1.2 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Растителните съобщества, наричани „високотревие“ или „алтохербоза“ представляват смесени фитоценози с височина на тревите от 1 m до 1,5 m, понякога и до 2 m. Обикновено заемат тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води и по влажните им брегове, но в предпланините се срещат и на по-голяма площ, като са зависими от скатови води и извори, които замочуряват ливади и покрайнините на горите, но в поречията и до реките. Видовият им състав е много разнообразен и зависи както от надморската височина и осветлението, така и от околните съобщества.

Това местообитание е ново за защитена зона BG0000294 „Кършалево“. Разпространение му в зоната е свързано с преовлажнени терени в речните тераси (предимно чакълести, с плитък воден слой) на реките Лебница, Бистрица и Драговищица. Често тези ивици и петна от високи треви са в непосредствена близост до течението на реката и до крайречните горски ценози, принадлежащи към хабитатен тип с код 91E0, които частично ги засенчват. На места високотревните съобщества се развиват и в негативни форми на релефа, в близост до речното корито. Тези съобщества са най-често монодоминантни и с високо проективно покритие на чобанка (*Petasites hybridus*). Този тип ценози са характерни за ниските части на планините и равнините в страната. В тях участват още и различни хигрофити и мезофити – *Eupatorium cannabinum*, *Dipsacus laciniatus*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum ramosissimum*, *Dactylis glomerata*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Nepeta cataria*, *Filipendula ulmaria*, *Pulicaria dysenterica*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex hirta* и др. На отделни места по-високо обилие имат някои нитрофилни видове – *Aegopodium podagraria*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Heracleum sibiricum*, *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica* и др. Този вариант на високотревните фитоценози е характерен за ниските части на планините и в равнините.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6430 е включено във формулярите на 100 зони, предмет е на опазване в 89 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неизвестно природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони. В Черноморския регион състоянието на местообитанието е оценено като неизвестно по заемана площ, а в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително. В двата региона по структура и функции състоянието е неизвестно, а по бъдещи перспективи е оценено като неблагоприятно-лошо. За тези два региона, всички изброени заплахи и влияния са с висока степен на значение/влияние: абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.); водохващания на подземни и повърхностни води; дренажи;

зеделски дейности; изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене).

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за всички биогеографски региони (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват интензификация на селското стопанство и превръщане на тревните съобщества в селскостопански земи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Природното местообитание не е било предмет на опазване в стандартния формуляр на защитената зона, тъй като е новоустановено в нея.

5. Анализ на наличната информация

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

При теренните посещения през 2022 г. за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанията в зоната е установено, че на места по крайречните чакълести тераси на реките Лебница, Бистрица и Драговищица са формирани високотревни фитоценози, които ценотично (видов състав и структурни характеристики) съответстват на природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. Тези съобщества се срещат преобладаващо под формата на малки ивици или петна по преовлажнените чакълести тераси в непосредствена близост с крайречните горски съобщества от 91E0. Въз основа на теренните наблюдения и на визуален анализ на изображения в GIS е картиран полигон с висока представителност за местообитанието и площ 0,1 ха, която следва да бъде записана в СФ като минимална площ. Останалите местонаходища на местообитанието не могат да бъдат представени чрез полигони, поради площ по-малка от минималната за картиране. Те могат да се отразят пространствено при предвиденото картиране на крайречните гори (природно местообитание 91E0) като комплексна картируема единица или точково при бъдещия мониторинг по чл. 11 на ДХ (вж. специфичните цели за 91E0). Наличен е шейп файл за картирания полигон.

В резултат от теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в специфичните цели:

- В повечето от местонаходищата на местообитанието фитоценозите имат общо проективно покритие около 90%, но заемат ограничени площи – обикновено под 400 m².
- Преобладават монодоминантните съобщества от *Petasites hybridus*, които са с беден флористичен състав.
- Освен *Petasites hybridus*, като типични за местообитанието в зоната могат да се считат и *Eupatorium cannabinum*, *Dipsacus laciniatus*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum ramosissimum*, *Dactylis glomerata*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Pulicaria dysenterica*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex hirta*.
- Локално, поради повишено азотно съдържание, във видовия състав се срещат типични нитрофили – *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Heracleum sibiricum* и др.
- Инвазивните видове са представени само от *Robinia pseudoacacia*, залесяван в миналото, но обилието му на този етап е минимално.

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 0,1 | | Поддържане на площта – най-малко 0,1 ha. При извършване на мониторинг и картиране на 91Е0 – крайречните горски местообитания в зоната да се идентифицират местонаходищата на 6430 и да се картират точково или като комплексна картируема единица – вж. специфичните цели за 91Е0). |
| Структура и функции: Присъствие на типични видове растения | Брой типични видове | Най-малко 3 вида | Типични видове: <i>Petasites hybridus</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Equisetum ramosissimum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Carex hirta</i> . | Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове. |
| Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове | % проективно покритие на инвазивни чужди видове | Не повече от 10% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения | За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012). | Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 10%. |
| Структура и функции: | Наличие/липса на | Няма нови отводнителни | Често подобни съобщества се развиват | Поддържане на състоянието – липса на |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|---|--|---|---|
| Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване | отводнителни съоръжения и водоползвания | съоръжения и водоползвания, които да засягат местообитанието | в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита. | нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на местообитанието, както и извън тях, но от които местообитанието е зависимо. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраната информация това природно местообитание трябва да бъде добавено в стандартния формуляр на защитената зона.

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|-----|-----|-------------|----------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------|---------|
| Cod e | P F | N P | Cove r (ha) | Cave (numbe r) | Data qualit y | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Representati vity | Relativ e Surfac e | Conservati on | Glob al |
| 6430 | | | 0,1 | | M | A | C | B | B |

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Вълчев, В., Георгиев, В. и Цонев, Р. 2015. 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините. - 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.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.

Цонев, Р. 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: 255-259.

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

1.3 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS)

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезофилни ливади, които най-често се стопанисват сенокосно. Заемат ниските, влажни крайречни тераси и пониженията на релефа (падини) в равнините, котловините и предпланините. Почвите, върху които се развиват, са богати, алувиално-делувиални и делувиално-ливадни. В повечето случаи това са вторични фитоценози, заели мястото на унищожени мезофилни и хигро-мезофилни гори. Косенето възпрепятства възстановяването на горската и храстова растителност и определя в значителна степен флористичния им състав. Типичните мезофилни ливади са с богат флористичен състав, като промените в него най-често се дължат на човешката дейност. Сред житните треви основни доминанти са *Alopecurus pratensis*, *Elymus repens*, *Festuca pratensis*, *Poa sylvicola*, *Arrhenatherum elatius* и др. Характерни видове са още *Campanula patula*, *Carex distans*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Cynosurus cristatus*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Moenchia mantica*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trifolium campestre*, *T. pratense*, *T. repens* и др. Преходът между низинните и планинските сенокосни ливади е много плавен. Ако се използват пасищно, поради допълнителното наторяване, утъпкването на почвата и внасянето на семена на рудерални и плевелни видове, се влошават фуражните качества на тези ливади и вторично започват да преобладават горчиви, отровни, вкл. и много рудерални растения.

Местообитанието е ново за защитена зона BG0000294 „Кършалево“. Представлява мезофилни, на места преовлажнени, тревни съобщества, които са разпространени основно в заравнените полета – по алувиални терени в долините на реките Лебница и Бистрица в Каменишката котловина и частично в терасите на р. Драговищица. В тревостоя им доминират най-често житните треви *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Elymus repens* и *Arrhenatherum elatius*. Характерни видове за тези сенокосни ливади са и *Alopecurus rendlei*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Festuca arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Poa sylvicola*, *Lotus corniculatus*, *Holcus lanatus*, *Cirsium canum*, *Colchicum autumnale*, *Betonica officinalis*, *Ranunculus millefoliatus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Rhinanthus minor*, *Rhinanthus rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Gallium verum*, *Plantago lanceolata*, *Gratiola officinalis*, *Stellaria graminea*, *Tragopogon pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Sanguisorba officinalis*, *Lolium perenne*, *Moenchia mantica*, *Medicago arabica*, *Potentilla reptans*, *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense*. Ливадите се използват сенокосно. В най-преовлажнените участъци монодоминантни групировки формират *Carex acuta*, *Filipendula ulmaria* и др., които са неподходящи за косене.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 6510 е включено във формулярите на 59 зони, предмет е на опазване в 53 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

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 биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В Алпийския регион състоянието на местообитанието е оценено като благоприятно по заемана площ, в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително, а в Черноморския – като неизвестно. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно. По бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително в Алпийския регион, а в Континенталния и Черноморския – като неблагоприятно-лошо. За трите региона с висока степен на значение/влияние са посочени следните заплахи и влияния: изоставяне на управлението на тревните съобщества (напр. преустановяване на пашата и коситбата); селскостопански дейности (различни от паша и коситба); изграждане на инфраструктура с цел спорт, туризъм и отдих извън урбанизирани и рекреационни райони; замърсяване на почвата от различни източници, включително с твърди битови отпадъци; промяна на начина на трайно ползване за населени места и рекреационни райони; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка благоприятно състояние за Алпийския и Черноморски региони, а за Континенталния регион оценката е неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за Континенталния биогеографски регион се посочват интензификация на селското стопанство и превръщане на тревните съобщества в селскостопански земи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Природното местообитание не е било предмет на опазване в стандартния формуляр на защитената зона, тъй като е ново за нея.

5. Анализ на наличната информация

При теренните посещения през 2022 г. за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанията в зоната е установено, че част от полетата в Каменишката котловина, алувиалните участъци на реките Лебница, Бистрица и Драговищица са заети от ливади – тревни съобщества, които се ползват сенокосно и много рядко смесено. Ценотично (видов състав и структурни характеристики) те принадлежат към природно местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади. Въз основа на теренните наблюдения и на визуален анализ на изображения в GIS местообитанието в защитената зона е картирано и е определена площта, която заема, за да бъде записана в СФ – 152,83 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в специфичните цели:

- В преобладаващата част от полигоните фитоценозите на местообитанието имат високо проективно покритие – между 90 и 100%. Най-често доминират *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Elymus repens* и *Arrhenatherum elatius*.
- Установени са типични видове: *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Festuca arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Poa sylvicola*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium medium*, *Holcus lanatus*, *Cirsium canum*, *Colchicum autumnale*, *Betonica officinalis*, *Ranunculus*

millefoliatus, Rumex acetosa, Rhinanthus minor, Rhinanthus rumelicus, Ranunculus acris, Gallium verum, Plantago lanceolata, Gratiola officinalis, Stellaria graminea, Tragopogon pratensis, Prunella vulgaris, Sanguisorba officinalis, Moenchia mantica, Medicago arabica, Potentilla reptans, Trifolium campestre, Trifolium pratense.

- В полигоните най-често има повече от пет типични вида с високо процентно участие в растителните съобщества, т.е. над 30% покритие.
- Установени са рудерални видове (*Cirsium arvense, Daucus carota, Cichorium intybus, Tanacetum vulgare, Nepeta nuda, Euphorbia cyparissias*), които не са с високо проективно покритие – под 5%. Рудерализацията се увеличава в местата, където ливадите не се косят или са разоравани за отглеждане на картофи или други селскостопански култури.
- Не са установени ценози на местообитанието със съществено участие на инвазивни видове.
- Поради активното ползване на повечето от полигоните като ливади, обрастването с храсти е незначително и затова поддържането на сенокосния режим за ползване е от съществено значение за природозащитното им 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 152,83 | | Поддържане на площта – най-малко 152,83 ha |
| Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността | % общо проективно покритие на растителността | Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността | | Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 90%. |
| Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове) | % проективно покритие на доминиращ вид (доминиращ и видове) | Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове) | Доминиращи видове: <i>Alopecurus pratensis, Festuca pratensis, Deschampsia caespitosa, Elymus repens</i> и <i>Arrhenatherum elatius</i> . | Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове. |
| Структура и функции: Присъствие на типични | Брой типични видове | Най-малко 5 вида | Типични видове: <i>Anthoxanthum odoratum, Cynosurus cristatus, Briza media, Festuca arundinacea</i> , | Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|---|--|--|--|
| видове растения | | | <i>Dactylis glomerata, Lolium perenne, Phleum pratense, Poa sylvicola, Lotus corniculatus, Trifolium medium, Holcus lanatus, Cirsium canum, Colchicum autumnale, Betonica officinalis, Ranunculus millefoliatus, Rumex acetosa, Rhinanthus minor, Rhinanthus rumelicus, Ranunculus acris, Gallium verum, Plantago lanceolata, Gratiola officinalis, Stellaria graminea, Tragopogon pratensis, Prunella vulgaris, Sanguisorba officinalis, Moenchia mantica, Medicago arabica, Potentilla reptans, Trifolium campestre, Trifolium pratense.</i> | |
| 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 | За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012). | Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%. |
| Структура и функции: Присъствие на рудерални видове | % от площта на местообитанието | Най-много 10% | Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози: <i>Cirsium arvense, Daucus carota, Cichorium inthybus, Tanacetum vulgare, Nepeta nuda, Euphorbia cyparissias, Cirsium arvense</i> и др. Освен от рудерализация, която се появява най-често след осушаване, това местообитанието е заплашено и от прекомерно задържане на надпочвени води. Тогава започват вторично да доминират различни кисели треви: <i>Carex spp., Cyperus spp.</i> и др. | Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 10%. |
| Структура и функции: Присъствие | % от площта на местообита- | Не повече от 20% | Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на косенето и промяна на | Поддържане на състоянието – проективното |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--|-----------------|---|--|
| на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат | нието с покритие на храстова и дървесна растителност | | начините на използване на местообитанието и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp. | покритие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 20% от площта на полигоните. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Стандартният формуляр на зоната се допълва с това местообитание.

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|-----|-----|------------|----------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|---------|
| Cod e | P F | N P | Cover (ha) | Cave (number) | Data qualit y | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Representativit y | Relativ e Surface | Conservatio n | Globa l |
| 6510 | | | 152,8 | | M | C | B | B | B |

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000Protected Sites](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites). Посетен на 10.01.2023.

Проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“ (непубликувани доклади).

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

Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 15E2 Низинни сенокосни 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: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.4 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ SEDO-SCLERANTHION ИЛИ SEDO ALBI-VERONICION DILLENII

1. Код и наименование на типа местообитание: 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява силикатни скали с разпространение предимно в предпланинските райони на България. Въпреки, че терените са най-често хоризонтални (за разлика от местообитание 8220, което обхваща повече или по-малко отвесните силикатни скали), условията за развитието на растенията са неблагоприятни, поради това, че са изложени на прякото въздействие на климатичните фактори (основно недостиг на вода и поради слабо развитата или липсваща почвена покривка, силното слънчево огряване и др. Растителността представлява отворени, пионерни съобщества, с доминиране на мъхове, лишей и представители на сукулентни растения (видове от семейство *Crassulaceae*), както и едногодишни растения, колонизиращи силикатните скали в низините, хълмистите и планинските райони докъм 1000 m надморска височина. В синтаксономично отношение съобществата на това местообитание се класифицират към клас *Koelerio-Corynephoretea* и по специално към неговия разред *Sedo-Scleranthetalia* и съюзите *Sedo albi-Veronicion dilleni* и *Sedo-Scleranthion biennis*.

В защитена зона BG0000294 „Кършалево“ природното местообитание представлява сухи, открити силикатни скални повърхности с бедна растителност. Общото проективно покритие на фитоценозите е най-често под 30%, като е високо участието на различни мъхове и лишей под формата на мозайки. Характерни висши растения са *Asplenium septentrionale*, *Ceterach officinarum*, *Sedum hispanicum*, *Sedum acre*, *Scleranthus perennis*, *Poa bulbosa*, *Orlaya daucorlaya*, *Cynosurus echinatus*, *Minuartia* spp. и др. От лишейте по-често срещани са видове от *Rhizocarpon* spp., *Umbilicaria* spp., *Ramalina* spp., а от мъховете: *Grimmia* spp., *Syntrichia* spp. и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8230 фигурира в Стандартните формуляри на 49 защитени зони, но е предмет на опазване в 42 защитени зони, без тези с оценка D по показател Представителност (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и по площ, неизвестно по структура и функции и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи. Съгласно докладването през 2019 г. за трите биогеографски региона (Алпийски, Черноморски и Континентален) всички заплахи и влияния са посочени със средна степен на въздействие, като са изброени абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), увеличаване или промяна на валежите поради климатични промени, интензивна паша или преизпасване и естествена сукцесия, водеща до промяна на видовия състав.

Общата оценка за трите биогеографски региона при докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) е неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно състояние по разпространение и по площ, неблагоприятно-незадоволително по

структура и функции и по бъдещи перспективи). При докладването през 2013 г. за Континенталния биогеографски регион като заплахи и влияния със средна степен на въздействие са посочени пътища и магистрали, селскостопански структури и постройки.

4. Състояние на ниво защитена зона

По проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) местообитание с код 8230 в 33 „Кършалево“ не е потвърдено по време на теренната работа, но от дистанционно наблюдение и експертно мнение е предложена площ 6,66 ha. Не е направена оценка на природозащитното състояние.

Според стандартния формуляр местообитанието в зоната е с площ 6,66 ha, с оценки за „Представителност“ „C“, за „Относителна площ“ „C“ и за „Степен на опазване“ „C“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „C“.

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|-----|-----|-------------|----------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|---------|
| Cod e | P F | N P | Cove r (ha) | Cave (number) | Data qualit y | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Representativit y | Relativ e Surface | Conservatio n | Globa l |
| 8230 | | | 6,66 | | M | C | C | C | C |

5. Анализ на наличната информация

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

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната, като изводите от нея са следните:

- От 5 полигона, картирани по дедуктивен модел по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) е проверен 1, като той заема 40% от площта на местообитанието в зоната, а останалите са проверени чрез визуална инспекция върху изображения в GIS. Наличието на местообитанието е потвърдено във всички полигони и площта на местообитанието остава непроменена, както е в СФ – 6,66 ha.
- В проверения полигон хазмофитните съобщества са типични за екологичните и флористични особености на местообитанието – пионерен субстрат, проективно покритие под 30% и разнообразен видов състав, в който участват предимно типични видове за 8230 – *Veronica verna*, *Sedum acre*, *Sedum hispanicum*, *Scleranthus perennis*, *Asplenium septentrionale*, *Ceterach officinarum*, *Rumex acetosella*, *Poa bulbosa*, *Orlaya daucorlaya*, *Arenaria serpyllifolia*, *Anagalis arvensis*, *Sideritis montana*, *Viola tricolor*, *Plantago subulata*, *Melica ciliata*, *Koeleria splendens* и др.
- Върху скалите във вид на мозайка се срещат лишей – *Rhizocarpon* spp., *Umbilicaria* spp. и мъхове *Grimmia* spp., *Syntrichia* spp.

- Установено е в сравнително висока степен самозасяване на черен бор (*Pinus nigra*) в границите на полигона, вероятно от съседната култура.
- Не са наблюдавани инвазивни растителни видове, независимо от факта, че в зоната на различни места е залесяван бял салкъм (*Robinia pseudoacacia*).

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 6,66 | | Поддържане на площта – най-малко 6,66 ha. |
| Структура и функции: Присъствие на типични видове растения | Брой типични видове | Най-малко 3 вида | Типични видове: <i>Veronica verna</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Sedum hispanicum</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Orlaya daucorlaya</i> , <i>Arenaria seprpilifolia</i> , <i>Anagalis arvensis</i> , <i>Sideritis montana</i> , <i>Viola tricolor</i> . | Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове. |
| Структура и функции: Наличие на мозайки с мъхове и лишей | % проективн о покритие на мозайки от мъхове и лишей | Най-малко 10% проективно покритие на мозайки от мъхове и лишей | Видов състав на мъховете и лишейте <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Umbilicaria</i> spp. и мъхове <i>Grimmia</i> spp., <i>Syntrichia</i> spp. (списъкът не е изчерпателен). | Поддържане на състоянието – наличие на мозайки с мъхове и лишей с проективно покритие не по-малко от 10%. |
| Структура и функции: Наличие на инвазивни видове | % проективн о покритие на инвазивни чужди видове растения | Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения | За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012). | Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е до 1%. |
| Структура и функции: Обрастване с храстова и дървесна растителност | % от площта на местообит анието с покритие на храстова и дървесна растител- | Най-много 40% | Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на пашата (навлизане на <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Pyrus</i> spp. и др.) или самосев на <i>Pinus nigra</i> поради наличието на пионерен субстрат. При увеличаване на | Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания в местообитанието следва да е до 40%. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|-----------|---------------|-----------------|--|---|
| | ност | | площта на храстовите и дървесни видове на над 40% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване. | |

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

Информацията за състоянието на местообитанието в зоната не налага промяна на данни в стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Visited on 10.01.2023.

Гусев, Ч. 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – 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. 299-300.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>. Посетен на 10.01.2023.

Русакова, В. 2015. 10Н3 Силикатни стръмни скали с лишейна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.

Русакова, В., 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – 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”, 86 стр.

Русакова, В., Гусев, Ч. 2015. 07Н3 Силикатни скали с хазмофитна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.

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

1.5 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 Букови гори от типа ASPERULO-FAGETUM

1. Код и наименование на типа местообитание: 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Заема предимно северни склонове, долове и клисури. Почвите са неутрални, слабо кисели или слабо алкални, богати на хранителни вещества, влажни кафяви горски. Мезофилните букови гори се характеризират с участието на редица бореални и средноевропейски видове, което ги прави сходни със средноевропейските букови гори. Преобладаващ дървесен вид е обикновеният бук (*Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*), който понякога в по-ниските части формира смесени широколистни гори с участие на *Acer heldreichii*, *A. pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, *Ulmus glabra*, а в по-високите части на планините образува смесени широколистно-иглолистни гори с *Abies alba*, *Picea abies* и *Pinus sylvestris*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9130 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по Бъдещи перспективи, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“, „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 38 защитени зони, като е предмет на опазване също в 38 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

| Код | Местообитание | Площ (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
|------|---|-----------|---------------------|------------------|------|----------------------|-------------|
| 9130 | Букови гори от типа <i>Asperulo-Fagetum</i> | 8.69 | М | В | С | В | В |

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е сравнително

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 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 | ha | Поне 8.69 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 8.69 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в | Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 8.69 ha. Междинна цел: да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|---------------------|---------------------------------------|---|---|
| | | | зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в посетените 4 полигона от картирането през 2013 г. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието от верификацията през 2022 г., е около 0.6. | Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж | Части от десетицата | Над 6 за бука (<i>F. sylvatica</i>) | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в | Поддържане на средно претегленото участие на бука (<i>F. sylvatica</i>) над 6 |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|---------------|--|---|---|
| (средно претеглен) | | | 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 <i>F. sylvatica</i> в състава на първия дървесен етаж в горите на местообитанието е над 9 десети. | десети. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 80 г., 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 100 години. | Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ha | 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 предклиматно | Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------------|---|--|--|
| | | | съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 13.5 ha 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 е повече от площта на местообитанието в зоната. Причината е в това, че няма съвпадение между полигоните картирани през 2013 година и определените като местообитание 9130 при инвентаризацията. | |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или m ³ /ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, 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 големи/ биотопни дървета | Брой на ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha | 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 | Поддържане на състоянието по този показател. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|-----------|---------------|-----------------|---|---|
| | | | настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност, | |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 11.12.2022.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 21.12.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

1.6 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА GALIO-CARPINETUM

1. Код и наименование на типа местообитание: 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, с участие по-голямо или равно на 5 за обикновен габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостои от тези видове. В част от тях съществено участие има и обикновения бук (*Fagus sylvatica*). Формирани са на границата между нископланинския район на смесените широколистни гори и нископланинския пояс на горуните буквите и иглолистните гори при надморска височина над 500-600 m. Срещат се в почти всички планини в България - Стара планина, Предбалкана, Витоша, Люлин, Лозенска планина, Средна гора, Североизточна Рила, северните склонове на Западните и Централните Родопи, Западните гранични планини и др., където заемат предимно сенчести изложения. В етаж на дърветата участие имат и *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *A. platanoides*, *Cerasus avium* (*Prunus avium*), *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* и рядко *Quercus cerris* и *Q. frainetto*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9170 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции и в трите биогеографски района. Състоянието по Бъдещи перспективи е неблагоприятно-незадоволително за Алпийския и Черноморския райони и благоприятно за Континенталния биогеографски район. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в трите биогеографски района, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 61 защитени зони, като е предмет на опазване в 60 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

| Код | Местообитание | Площ (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
|------|---|-----------|---------------------|------------------|------|----------------------|-------------|
| 9170 | 9170 Дъбово-габъррови гор от типа <i>Galio-Carpinetum</i> | 787.42 | М | В | С | В | В |

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация

и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|--------------------|-----------------|--|--|
| Площ | ha | Поне 787.42 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 787.42 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 59 посетени полигона от картирането през 2013 г, местообитанието се потвърди в 58. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 787.42 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 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. | 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 |
|---|---------------------|---|---|--|
| | | | Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е 0.7. | |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | Над 5 за обикновен габър (<i>C. betulus</i>) и зимен дъб (<i>Q. dalechampii</i>) или смесени дървостои на двата вида. | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>C. betulus</i> и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж е над 6 десети. | Поддържане на средно претегленото участие на обикновен габър (<i>C. betulus</i>) и/или зимен дъб (<i>Q. dalechampii</i>) или смесени дървостои на двата вида над 5 десети. |
| Структура и | Години | Над 80 г., не | Стойността на | Целта е |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|---------------|--|---|---|
| функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | | намалява, а се увеличава | 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 70 години. | подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 80 години до 2040 година. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ha | 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, 60.6 ha 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 е около 7.7% от площта на местообитанието в зоната. | Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост. |
| Структура и | % или | Поне 60% от | Мъртвата дървесина | Поддържане на |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------|---|--|---|
| функции. Количество мъртва дървесина | m ³ /ha | площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета | 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-голямо от целевата стойност. | състоянието по този показател. |
| Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета | Брой на ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha | Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност. | Поддържане на състоянието по този показател. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 30.11.2022.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София..

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 23.11.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

1.7 Природно местообитание 9180 * Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове

1. Код и наименование на типа местообитание: 9180* Смесени гори от типа *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от сенчести и влажни смесени първични или вторични широколистни гори с многовидов дървесен етаж и участие ≥ 5 за *Acer spp.*, *Tilia spp.*, и *Fraxinus spp.*, с различно съотношение на видовете. Най-често заемат повече или по-малко стръмни и отвесни скални склонове, сипеи или неравни колувиални наноси, по-често на варовик. Тревният етаж е представен от видове, характерни за буковите гори. В типичния случай в Европа съобществата от този тип се срещат на силикатни скали, а в България по-често на варовик. Малки промени в условията на субстратите или във влажността водят до преход към букови гори (при увеличаване на влажността и *Cephalanthero-Fagion*, *Luzulo-Fagion* или *Asperulo-Fagetum*) или към термофилни дъбови гори при ксерофитни условия.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9180 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции в Алпийския биогеографски район. В Черноморския район състоянието по Разпространение и Площ е неизвестно, а по Структура и функции е благоприятно. В Континенталния биогеографски район състоянието по Разпространение и Структура и функции е благоприятно, а по Площ неизвестно. Състоянието по Бъдещи перспективи е неблагоприятно-незадоволително за трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 67 защитени зони, като е предмет на опазване в 59 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

| Код | Местообитание | Площ (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
|-------|---|-----------|---------------------|------------------|------|----------------------|-------------|
| 9180* | Смесени гори от типа <i>Tilio-Acerion</i> | 102.58 | М | В | С | В | В |

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|-----------|---------------|-----------------|---|---|
| Площ | ha | Поне 102.58 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 102.58 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 102.58 ha. Междинна цел: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|---------------------|--|--|---|
| | | | местообитанието се потвърди в посетените 9 полигона от картирането през 2013 г. Видовият състав не е типичен. Включени са предимно гори с голямо участие на мъждрян и обикновен габър, които се намират в различен етап на сукцесионно развитие насочено към възстановяване на коренните дъбови съобщества. Независимо от това запазваме за целева стойност площта установена при картирането от 2013 г. | 2027 година. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6. | Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1. |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | Повече от 5 десети, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от | Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) повече от 5 десети, за който и да е от дървесните |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------------|---|--|---|
| | | видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Carpinus betulus</i> | площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите дървесни видове в състава на първия дървесен етаж е по-голямо от 5 десети. В състава на насажденията от местообитанието в зоната преобладава <i>Carpinus betulus</i> . | видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> . |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60 г., не намалява, а се увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 70 г. | Целта е поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) над 60 г. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ha | 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 в зоната не са обявени гори във фаза на старост от местообитанието. | Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост. |
| Структура и функции. | % или m ³ /ha | Поне 60% от площта на | Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. | Поддържане на състоянието по |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|---------------|---|--|---|
| Количество мъртва дървесина | | местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета | 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-голямо от целевата стойност. | този показател. |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | Брой на ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha | Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около целевата стойност. | Поддържане на състоянието по този показател. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 08.01.2023.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), 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) | 17.18 | М | А | С | А | А |

Качеството на данните е оценено като М или добро, 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 С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е А, което определя местообитанието като такова с отлично съхранение. Общата оценка е А.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|--------------------|-----------------|--|---|
| Площ | ha | Поне 17.18 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 17.18 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в 10 от посетените 13 места картирани през 2013 г. От друга страна, беше установено наличие на местообитанието в 17 нови места, които не са посочени в наличната база с данни на МОСВ. Последните са добре оформени галерии от черна елша по поречията на реките. Посоченото по-горе ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр, което налага допълнително картиране на местообитанието. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 17.18 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2027 г. |
| 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 | 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 |
|--|---------------------|--|---|---|
| | | | 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 верифицирани през 2022 г. е около 0.7. | |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | > 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби, ясени | 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 за различните видове от род <i>Alnus</i> е около 9 десети. | Поддържане на средно претегленото участие над 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби и ясени. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60 г., 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 50 години. | Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 60 години до 2040 година. |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ha | 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 | Целта е поддържане на показателя над целевата стойност. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------------|---|--|--|
| | | | съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 2.2 ha 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 е около 12.8% от площта на местообитанието в зоната. | |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или m ³ /ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, 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 над целевата стойност. | Целта е поддържане на състоянието по този показател. |
| Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета | Брой на ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha | 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, показателят брой биотопни дървета е над целевата стойност, | Целта е поддържане на състоянието по този показател. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 10.01.2023.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 03.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

1.9 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Н0 * ПАНОНСКИ ГОРИ С *QUERCUS PUBESCENS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91Н0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и

заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 62 зони, като е предмет на опазване в 59 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

| Код | Местообитание | Площ (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
|-------|--|-----------|---------------------|------------------|------|----------------------|-------------|
| 91Н0* | Панонски гори с <i>Quercus pubescens</i> | 132.92 | М | С | С | С | С |

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на

природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------|-----------------|--|---|
| Площ | ha | Поне 132.92 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 132.92 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в посетените 10 полигона от картирането през 2013 г. Само на още едно място бяха установени малки площи от местообитанието. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 132.92 ha. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година. |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски | 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 |
|--|---------------------|---|--|---|
| | | | 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 6 до 10 за космат дъб (<i>Quercus pubescens</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 космат дъб в състава на първия дървесен етаж е 6 десети. Поради отворения характер на съобществата, на много места има възобновяване от иглолистни. | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за космат дъб. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|--------------------------|---|--|--|
| | | | дървесен етаж е 70 години. | |
| Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост | ha | 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, 7 ha 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 5.3% от горите на местообитанието в зоната. | Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за гори във фаза на старост. |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или m ³ /ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 | Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, | Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност. |

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 10.12.2022.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 08.12.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

1.10 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91M0 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ, Структура и функции и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“, „Изнасяне на мъртва дървесина“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 132 зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

| Код | Местообитание | Площ (ха) | Качество на данните | Представителност | Площ | Степен на съхранение | Обща оценка |
|------|---------------------------------------|-----------|---------------------|------------------|------|----------------------|-------------|
| 91M0 | Балкано-панонски церово-горунови гори | 307.2 | М | В | С | В | В |

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 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 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 | ha | Поне 307.2 ha | Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 307.2 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в | Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 307.2 ha. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------|-----------------|---|--|
| | | | посетените 25 полигона от картирането през 2013 г. Само в една точка се установи включване в границите на полигон на култура от черен бор. Поради тази причина целевата стойност е площта установена при картирането от 2013 г. | |
| Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Части от единицата | От 0.6 до 1 | Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в | 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 |
|--|---------------------|--|---|---|
| | | | полигоните на местообитанието е 0.6. Насажденията са на бедни месторастения в близост до населени места и са ползвани интензивно в миналото. | |
| Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) | Части от десетицата | От 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж. | 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 трите вида дъб в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. | Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове. |
| Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) | Години | Над 60, не намалява, а се увеличава | Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 75 години. | Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години. |
| Структура и функции. Площ на горите във | ha | Поне 10% от общата площ на местообитанието | Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, | Целта е поддържане на показателя над |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|---|--------------------------|--|--|--|
| фаза на старост | | | 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 предклиматско съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 44.8 ha 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 14.6% от горите на местообитанието в зоната. | целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната. |
| Структура и функции. Количество мъртва дървесина | % или m ³ /ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не | 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 | Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност. |

| Показател | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични природозащитни цели за защитената зона |
|--|---------------|--|---|---|
| | | по-малко от 10 стоящи мъртви дървета | информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност. | |
| Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета | Брой на ha | Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha | Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност. В горите има единични дървета, ползвани клоносечно в миналото. | Поддържане на състоянието по този показател. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 14.01.2023.

Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 15.01.2023 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

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

2 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 *AUSTROPOTAMOBIOUS TORRENTIUM*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Характеристики на местообитанието: Поточният рак предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида в Алпийския и Континенталния биогеографски региони е благоприятно по всички параметри (FV), като само в Континенталния регион перспективите са неизвестни, според докладването през 2019 г. Видът не се среща в Черноморския биогеографски регион. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Arthropods&country=BG®ion=>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Поточен рак (*Austropotamobius torrentium*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 67 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 2 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 2 зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 30. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Замърсяване на водата с инсектициди;
- Повишаване видимото замърсяване на водата;
- Хидротехнически съоръжения;
- Черпене на повърхностни води. (Източник на информацията:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

Съгласно БД от 2021 г. видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 67 зони, като предмет на опазване е в 49 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Кършалево“, видът е обичаен „С“, данните за вида в зоната са със средно качество „М“, оценката за популация е „С“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „С“), а общата оценка е „А“ (отлична стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000294.pdf

| Species | | | | | Population in the site | | | | Site assessment | | | | | |
|---------|------|------------------------------------|---|----|------------------------|------|-----|------|-----------------|---------|---------|------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| I | 1093 | <i>Austropotamobius torrentium</i> | | | p | | | i | C | M | C | A | C | A |

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 16 трансекта от по 100 m и видът не е установен в нито един от тях. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,0 ind./m². Площта на ефективно заетите местообитания е 0,0 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 72,28 ha. Не са отчетени увредени местообитания по параметрите водни количества, характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие, но поради това, че броят на установените находища и ефективно заетата площ от вида са „0“, общата оценка по всички критерии за ПС на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в 33 „Кършалево“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000294&siteType=HabitatDirective>)

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. септември 2022 г. е проведено теренно проучване в 33 „Кършалево“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 10 участъка на 6 реки: Драговищица (3 участъка – с. Долно Уйно, с. Горановци и с. Драговищица); Липица и Лепинци (с. Мазарачево); Дренщица (Кутугерци); Лебница (Долно село) и Соголяновска Бистрица (Долно село, Кутугерци и Мазарачево). Поточният рак е установен с малка численост на популациите (общо 4 индивида) в две от изследваните реки: Драговищица при с. Долно Уйно (2 инд.) и Соголяновска Бистрица при с. Мазарачево (2 инд.), като и двете находища са нови за вида и за защитената зона. В тези две реки от зоната има най-подходящи условия за развитието на поточния рак. Две от другите изследвани реки – Липица и Лепинци (при с. Мазарачево) са пресъхващи и в тях няма условия за развитието на стабилни популации на вида. Средното обилие на поточния рак в изследваните 10 трансекта от защитената зона е 0,4 индивида в 100 m линеен трансект (0,004 ind./m²; 40 ind./ha).

Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на поточния рак в 33 „Кършалево“ е съпоставимо с долните стойности за средното обилие на популациите на поточния рак на територията на цялата страна, което варира от 0,002 до 0,34 ind./m² (20 до 3400 ind./ha).

Данните от настоящите изследвания показват, че поточният рак, макар и не много често, се среща в границите на 33 „Кършалево“, но плътността на неговите популации е сравнително малка (0,004 ind./m²; 40 ind./ha).

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

За оценка на параметъра „Популация“ е добавен и критерий „Брой находища на вида в зоната“, който е използван при много други видове безгръбначни животни. Мерната единица за него е „Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки“. Добавянето на този критерий дава допълнителна информация за популацията на вида в зоната – дали видът е разпространен равномерно на цялата територия на зоната или неговото разпространение е концентрирано само в определен участък от нея. Този критерий е особено ценен и информативен за 33 с по-голяма площ на потенциални местообитания за вида и наличие на богата речна мрежа.

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|---|-----------------|---|---|
| Популация: Брой находища на вида в зоната | Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки | Най-малко 2 | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е не е регистриран в 33 „Кършалево“. При проведените изследвания през 2022 г. видът е регистриран в 2 находища – р. Драговищица при с. Долно Уйно и р. Соголяновска Бистрица при с. Мазарачево. И двете находища са нови за защитената зона, т.е. броят на находищата на вида в зоната става 2. Тук броят на находищата е | Поддържане най-малко на 2 находища на вида в защитената зона. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|---|--|--|---|--|
| | | | дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект. | |
| Популация: Дължина на заселени речни участъци от вида | km | 20 km | Съгласно Европейската добра практика, подходящ популационен параметър е дължината на заселените речни участъци от вида. Такива са еднородните участъци от речната мрежа в радиус до 5 km от регистрирано находище на вида. До момента в 33 „Кършалево“ има 2 регистрирани находища на поточния рак и поради това приемаме, че за момента целевата стойност е 20 km. | Поддържане на дължина на речната мрежа със заселени речни участъци от вида най-малко от 20 km. |
| Популация: Относителна плътност на популацията | Брой индивиди (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект | Най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект | Докладваната плътност и нейните целеви стойности варират в отделните държави членки на ЕС, напр. в Германия е възприета плътност за добро състояние на популацията на вида от 100 индивида на 100 m дължина на брега, в Румъния са регистрирани плътности от около 10-12 индивида на 100 m дължина на брега. В България поточният рак има неравномерно разпространение, като видът се характеризира с голяма вариабилност на плътността на популациите (0,002 - 0,34 ind./m ² или 0,2-34 ind./100 m линеен трансект. По експертна оценка, за осигуряване на жизнеспособна популация на вида в зоната е необходимо плътността на неговата популация да бъде най-малко 10 индивида в 100 m линеен | Подобряване на относителната плътност на популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|---------------|------------------|--|--|
| | | | трансект (общо млади и възрастни). При настоящите изследвания е регистрирана средна плътност на популацията на поточния рак в защитената зона 0,4 индивида в 100 m линеен трансект (0,004 ind./m ² ; 40 ind./ha). | |
| Местообитание: Дължина на речната мрежа с потенциални местообитания за вида | km | Най-малко 123 km | Видът предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност, по-големи камъни с пролуки под тях). Дължината на речните участъци с потенциални местообитания за вида се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: ➤ Надморска височина - от 180 до 1700 м; ➤ Реки от типове R2 (Планински реки в Понтийска провинция, Екорегия 12), R3 (Планински тип в Екорегия 7), R4 (Полупланински реки в Понтийска провинция, Екорегия 12), R5 (Полупланински тип в Екорегия 7) и R15 (Карстови извори и други изворни съобщества); ➤ Наличие на крайречни гори от широколистна растителност: 01G1 – Крайречни върбово-тополови гори; 04G1 – Крайречни гори от елши (<i>Alnus</i> spp.) и планински ясен (<i>Fraxinus excelsior</i>); 07G1 – Гори от източен чинар (<i>Platanus orientalis</i>); 08G1 – Ацидофилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 09G1 – | Поддържане на дължина на речната мрежа, с потенциални местообитания за вида най-малко от 123 km. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|--|---|---|---|
| | | | <p>Неутрофилни букови гори; 10G1 – Мизийски букови гори; 11G1 – Калцифилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 15G1 – Мизийски смесени термофилни дъбови гори; 16G1 – Тракийски смесени термофилни дъбови гори; 26G1 – Равнинни мезофилни дъбови и габъррови гори; 27G1 – Планински гори от габър (<i>Carpinus betulus</i>) и горун (<i>Quercus dalechampii</i>).</p> <p>➤ Характер на дънния субстрат - каменист.</p> <p>На базата на направения GIS анализ е установено, че 123 km от речната мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии.</p> | |
| Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната | Хектар (ha) | Най-малко 72 ha | Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 72,28 ha. | Поддържане на площта на потенциалните местообитания. |
| Местообитание: Състояние на местообитанието в заселените речни участъци | % от дължината на бреговата линия на речните участъци с подходящи местообитания на вида, с характерна растителност | Най-малко 50% от дължината на бреговата линия на заселените от вида речни участъци, заета с характерна растителност | За постигане на добро състояние на местообитанието на вида, необходимо е най-малко 50% от неговите местообитания по дължината на речните брегове да се характеризират с относително добро покритие от надвиснали широколистни дървета по водната линия, микро- и макрофитна растителност. Това осигурява необходимата хранителна база за вида, особено за младите индивиди. Чрез GIS анализ с използване по-голям пакет от данни за | Поддържане на състоянието на подходящите местообитания в заселените от вида речни участъци, така че най-малко 50% от дължината на бреговата им линия да е заета с характерна растителност |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|---|--|--|---|
| | | | екологичните изисквания на вида (от лесоустройствено картиране и нови данни за водните тела) да се определи дали подходящите местообитания на вида отговарят на целевата стойност по този параметър. | |
| Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието | Процент от местообитанията на вида | До 1% от местообитанията на вида са засегнати | Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обитаваните от вида местообитания не са увредени. За увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък. | Поддържане на целевите показатели за състоянието по структура и функции на местообитанията: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние. |
| Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) Макрзообентос, | 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. | <u>Цел:</u> 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. <u>Междинна цел:</u> |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|------------------------------|---------------|-----------------|--|---|
| Фитобентос, Риби, Макрофити) | | | Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в по-големите реки от ЗЗ „Кършалево“ (р. Драговищица, р. Ломничка и р. Соголяновска Бистрица) е оценено с (3) като „умерено“, което не отговаря на целевата стойност по този параметър. | Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида. |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- Bohl E. 1987. Comparative studies on crayfish brooks in Bavaria (*Astacus astacus* L., *Austropotamobius torrentium* Schr.). *Freshwater Crayfish*, 7: 287–294.
- Fischer G., Badr V., Vlach P. & Fischerová J. 2004. Nové poznatky o rozšíření raka kamenáče v Čechách [New knowledge about distribution of the stone crayfish in the Czech Republic]. *Živa*, 52 (2): 79-81.
- Füreder L. & Machino Y. 1999. Past and present crayfish situations in Tyrol (Austria and Northern Italy). *Freshwater Crayfish*, 12: 751-764.
- Kozák P., Kaijtmán J., Kouril J. & Polícar T. 2000. Daily activity of signal crayfish and effect of crayfish density and number of shelters on their activity. In: Whisson G. (Ed.), *The 13th biennial symposium of the international Association of Astacology*, Abstr. Proc., 6-12.8.2000, Perth, Australia.
- Machino Y. & Füreder L. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Haldensee (Tirol, Österreich) und weitere Nachweise von Flußkrebse in hochgelegenen Gewässern. *Ber. Naturwiss. Med. Verein Innsbruck*, 85: 223-229.
- Machino Y. & Füreder L. 2005. How to find a stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803): a biogeographic study in Europe. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 376–377: 507–517.
- Maiolini B. & Lencioni V. 2001. Longitudinal distribution of macroinvertebrate assemblages in a glacially influenced stream system in the Italian Alps. *Freshwater Biology*, 46 (12): 1625-1639.
- Maude S.H. & Williams D.D. 1983. Behavior of crayfish in water currents: hydrodynamics of eight species with reference to their distribution patterns in southern Ontario. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 40(1): 68–77.
- Moog O. (Ed.). 1995. *Fauna Aquatica Austriaca*. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Wien, Austria.
- Pârvulescu L. & Zaharia C. 2013. Current limitations of the stone crayfish distribution in Romania: implications for its conservation status. *Limnologica*, 43 (3): 143-150.
- Richardson J.S. 1992. Food, microhabitat, or both? Macroinvertebrate use of leaf accumulations in a montane stream. *Freshwater Biology*, 27 (2): 169-176.
- Souty-Grosset C., Holdich D.M., Noël P.Y., Reynolds J.D. & Haffner P. (Eds.). 2006. *Atlas of Crayfish in Europe*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 188 pp.
- Svobodová J., Štambergová M., Vlach P., Pícek J., Douda K. & Beránková M. 2008. The impact of the water quality on the crayfish population in the Czech Republic,

- comparison with legislation of the Czech Republic. VTEI, 50, 1–5 (in Czech with English summary).
- Todorov M., Antonova V., Hubenov Z., Ihtimanska M., Kenderov L., Trichkova T., Varadinova E. & Deltshv C. 2014. Distribution and current status of stonecrayfish populations *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Natura 2000 protected areas in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, 66: 181–202.
- Vlach P., Hulec L. & Fischer D. 2010. Recent distribution, population densities and ecological requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) in the Czech Republic. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 394-395:13.
- Vogt G., Brandis D., Krüger C. & Breker C. 1999. Crayfish populations in the vicinity of Heidelberg (Germany, Baden-Württemberg). *Freshwater Crayfish*, 12: 948-949.
- Zaikov A., Hubenova T., Iliev I., Vasileva P. & Piskov I. 2011. Study on the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schränk, 1803) (Crustacea: Decapoda: Astacidae) population in the Dospat Dam (Western Rhodope Mountains, Bulgaria). *ZooNotes*, 18: 1-5.
- Булгурков К. 1961. Систематика, биология и зоогеографско разпространение на сладководните раци от сем. Astacidae и сем. Potamonidae в България. *Известия на Зоологическия институт с музей*, 10: 165–192.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000294&siteType=HabitatDirective>
- Събчев М. & Станимирова Л. 1998. Разпространение на правите сладководни раци (Crustacea: Decapoda) и техните епхионти от род *Branchiobdella* (Annelida: Branchiobdellae), *Hystricosoma chappuisi* Michaelsen, 1926 (Annelida: Oligochaeta) и *Nitocrella divaricata* (Crustacea: Copepoda) в България. *Historia Naturalis Bulgarica*, 9: 5–18.

Автори: Милчо Тодоров, Теодора Тричкова

2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 152 зони, съгласно послената актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Кършалево данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), популацията е малка (оценка „C“), със слабо опазване и изолация (оценка „C“).

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

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 290.37 ha. Макар че потенциалните му местообитания са с относително малка площ, е напълно възможно видът да се среща в южните части на зоната, поради което са необходими допълнителни проучвания.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България¹, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете², както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)³. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните

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

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

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

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

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

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

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

² <https://natura2000.egov.bg/>

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

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични за зоната цели на опазване |
|--|--|------------------|--|---|
| Популация: Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида-живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | Неизвестна | Видът не е установен. Въпреки това се очаква намирането му, поради което е формулирана междинна цел. | Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г. |
| Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 290 ha | | Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 290 ha |

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.

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

8. Цитирана литература

- Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.
- Buse, J., Schröder, B., Assmann, T. (2007). Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle—a case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137(3): 372-381.
- De Zan, L.R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., Maura, M., Sabatelli, S., Solano, E., Zauli, A., Peverieri, G.S. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Müller, G. (1950). I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II Coleoptera Phytophaga (*Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Bruchidae*). Centro Sperimentale Agrario e Forestale Trieste, pubblicazione n. 4 (1949–1953). La Editoriale Libreria, Trieste, Italy, 685 pp.
- Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 287.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Еленовият рогащ 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-рогащ 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 рогащ 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 (2015).

Характеристики на местообитанието. Бръмбарът рогащ (еленов рогащ) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари

дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 cm).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Кършалево, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „В“ (средно съхранение), популацията е неизоллирана на границата на разпространение (оценка „С“), а общото състояние е „В“ (добра стойност).

| Species | | | | | Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-----------------------|---|----|------------------------|-------|-------|------|------|-----------------|---------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. |
| I | 1083 | <i>Lucanus cervus</i> | | | p | 11375 | 22376 | i | R | M | C | B | C |

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в три находища в зоната (едно от тях е ново – 42.3485°, 22.6179°), попадащи в 2 квадрата 1x1 km. Определената в СФ численост на вида е между 11375 и 22376 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона, площта на потенциалните му местообитания е 2569.14 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 България⁴, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁵, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁶. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на задълбочен анализ на екологията на вида и направени научни изследвания в Европа (виж

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

⁵ <https://natura2000.egov.bg/>

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

цитираната литература). Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични за зоната цели за опазване |
|---|--|---|---|---|
| Популация: Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида | 2 | Присъствието на вида е доказано в 2 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000) и настоящото проучване. | Поддържане на популацията в минимум 2 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида. |
| Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 2569 ha | | Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 2569 ha |
| Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида | Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида | Най-малко 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 | Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията. |

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

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-----------------------|---|----|------------------------|------|-----|-------------|------|---------|-----------------|------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| I | 1083 | <i>Lucanus cervus</i> | | | | 2 | | grid 1x1 km | R | M | C | B | C | B |

8. Цитирана литература

- Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.
- Franciscolo M.E. (1997). Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia, XXXV. Calderini, Bologna, 228 pp.
- Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L) across Europe. Insect Conservation and Diversity 4: 23–38.
- Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. Scientific reports, 10(1): 1-11.
- Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle *Lucanus cervus* L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. Journal of Insect Conservation, 21: 907–915.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Morimus asper funereus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 159 зони, съгласно последната база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

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

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-------------------------------|---|----|------------------------|-------|-------|------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| I | 1089 | <i>Morimus asper funereus</i> | | | p | 28394 | 32981 | i | R | M | C | B | C | B |

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с две находища в зоната, като едно от тях е в рамките на настоящите проучвания (42.4164°, 22.5269°). Популацията е оценена между 28394 и 32981 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 2550.30 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

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

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

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

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични за зоната цели за опазване |
|---|--|-----------------|--|---|
| Популация: Пространствен обхват на популацията на вида | Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите | Минимум 2 | Видът е установен в зоната в 2 квадрата. | Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 2 квадрата. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични за зоната цели за опазване |
|---|---|--|---|--|
| | местообитания за вида | | | |
| Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 2550 ha | | Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 2550 ha |
| Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида | Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида | Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в подход потенциалните местообитания на вида | Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател. Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър. | Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-------------------------------|---|----|------------------------|------|-----|-------------|------|---------|-----------------|------|-------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | A/B/C | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| I | 1089 | <i>Morimus asper funereus</i> | | | p | 2 | | grid 1x1 km | R | M | C | B | C | B |

8. Цитирана литература

- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle *Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

2.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 ROSALIA ALPINA

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

2.Кратка характеристика на целевия обект

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

складиране на отсечени трупи в местообитанието и последващото им отстраняване, при което се отнемат снесените в тях яйца.

Rosalia alpina е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието в България: Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната, по-рядко в низините, като достига докъм 1200-1500 m надморска височина. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като типично е свързана в дъбово-габъровия и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91M0, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 109 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Кършалево“, данните за вида в зоната са недостатъчни качество (DD), оценката за популация е „С“, степента на опазване е „В“, популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“.

| 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 | 1087 | <i>Rosalia alpina</i> | | | p | | | | R | DD | C | B | C | B |

5. Анализ на наличната информация

Видът не е в установен в зоната, а потенциалните местообитания заемат 1863.39 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

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

Специфичните цели за опазване на вида в защитената зона са формулирани по показателите в таблицата по-долу. Параметрите и техните стойности за добро състояние са съобразени с **Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете**⁷, както и с новите изследвания за екологията на вида (виж цитираната литература).

⁷ <https://natura2000.egov.bg/>

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични за зоната цели за опазване |
|--|--|-------------------|---|--|
| Популация: Пространствен обхват на популацията | Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки | Не е устновен | До момента, видът не е установен в един квадрат в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в повече квадрати. Формулирана е междинна цел. | Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031. |
| Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната | ha | Най-малко 1863 ha | Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 1863.39 ha. | Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 1863 ha. |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

| Species | | | | | Population in the site | | | | | Site assessment | | | | |
|---------|------|-----------------------|---|----|------------------------|------|-----|-------------|------|-----------------|---------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| I | 1087 | <i>Rosalia alpina</i> | | | p | | | grid 1x1 km | R | DD | C | B | C | B |

8. Цитирана литература

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

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

Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3 Риби

3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 *BARBUS CYCLOLEPIS*

1. Код и наименование на вид: 5088 *Barbus cyclolepis* – Маришка мряна

2. Кратка характеристика на целевия обект

Риба от сем. Шаранови (Cyprinidae). Риба със средни до едри размери. Тялото е удължено, ниско, със сплеснато коремче. Главата е къса, ниска. Люспите в страничната линия са 64-71 + 3-4. Има 15-25 реда люспи около опашното стъбло. Устата е долна, с две двойки мустачки на долната устна. Самата долна устна е дебела, със средна подута подложка. Главата, гърбът, страните и перките са с големи, неправилни черни петна/точки. Последният твърд лъч на гръбната перка е финно назъбен отзад. Опашната перка е с 16-19 лъча.

Видът е разпространен в Егейския басейн, на изток от басейна на р. Вистонис; част от реките в черноморския басейн на територията на Р. Турция в Странджа.

Полово съзрява на 2-3 г. Видът е потамодромен – целият си жизнен цикъл прекарва в сладки води. Осъществява миграции на относително малки разстояния в речните течения, но те са от изключителна важност за поддържане на жизнеспособността на популациите.

Характеристики на местообитанието в България. Дънна риба, активен плувец. Обитава горни и средни участъци на реки с бърза, чиста и добре наситена с кислород вода, както и равнинни райони. Най-често обитава дънни местообитания с преобладаване на субстрати пясък и чакъл. Храни се с дребни безгръбначни и (рядко) растения. Размножава се през април - юни.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Видът маришка мряна *Barbus cyclolepis* по време на картирането е оценяван под името *B. plebejus*, който реално не обитава българските води. Впоследствие това несъответствие е коригирано и е приет реалният и самостоятелен статут на вида *Barbus cyclolepis* за докладване..

Съгласно доклада по Чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има неизвестно природозащитно състояние в Континенталния биогеографския район, с изключение на местообитанието на вида, определено като благоприятно. При второто докладване състоянието на вида да е определено като „Неизвестно“. При първото докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), ПС е определено като „Благоприятно“. В Алпийския биогеографски регион видът е също в благоприятно ПС по отношение на първото докладване и в неизвестно по отношение на второто

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG®ion>

Видът е предмет на опазване в 49 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочена в СФ с оценка различна от D).

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

- Замърсяване на водите от различни източници (непречистени или недопречистени битово-отпадни води, вток на биогени от наторявани площи, химикали, залпово замърсяване от индустриален произход);

- Промяна в: режима на оттока, хидроморфологичните характеристики на местообитанията; също фрагментиране на местообитанията в резултат на строителство на хидротехнически съоръжения, коригиране на бреговете и коритото с цел опазване от наводнения.
- Директно елиминирание чрез риболов 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 | 5088 | Barbus cyclolepis | | | P | | | | C | DD | C | A | B | A |

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000294.pdf

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена въз основа на докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. В специфичния доклад за зоната в Информационната система за Натура 2000.(<https://natura2000.egov.bg/>. фигурират данните за вида под името приморска мряна, *Barbus bergi*, а не за маришката мряна *Barbus cyclolepis*, която е представена в зоната.

Видът е представен като постоянно присъстващ (p) и е категоризиран като С - „обичаен“ в зоната. В СФ популацията не е оценена в никоя от приетите единици. Качеството на данните е оценено като „недостатъчно данни“ (DD). Размерът на популацията на вида в зоната спрямо националната популация е оценен като „значителна представителност“ (C).

Опазването на местообитанията от значение за вида е оценено с „А“ (отлично опазване), изолираността на популацията е оценена с „В“ (не изолирана популация, но на границата на ареала на разпространение). Цялостната оценка на значението на зоната за опазването на вида попада в категорията „А“ (отлична стойност).

5. Анализ на наличната информация

Реките Драговищица и Соволянска Бистрица са единствени водни тела, поддържащи подходящи местообитания за вида в зоната.

През периода 2016-2021 г. по време на биологичния мониторинг на водите, провеждан от ИАОС, видът е регистриран неколкратно в р. Драговищица с популационна плътност 153, 333 и 1418 инд/ха. Установен е също в долното течение на р. Соволянска Бистрица, но извън зоната.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са използвани метода Подход за мониторинг на риби в реки (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). Според дължината на подходящите речни

участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида, и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е регистриран в р. Драговищица с популационна плътност 167 инд/ха и в р. Соголянска Бистрица с плътност 1667 инд/ха.

Съгласно СФ на 33 Кършалево в зоната са налице следните негативни въздействия, които имат отношение към водните екосистеми: E03 (изхвърляне на отпадъци с разнообразен характер с висока степен на въздействие) и спортния риболов (F 02.03 с ниска степен на въздействие).

Обекти, класифицирани като предприятия/съоръжения с висок или нисък рисков потенциал по ЗООС в Западнобеломорски район по отношение на зоната.

| № | Име на обект | Населено място | Община | Код Водно тяло | Име Водно тяло | Поречие | Класифицира н рисков потенциал по ЗООС |
|---|--|----------------|-----------|----------------|---|---------|--|
| | ЖП-изливно съоръжение за газ пропан-бутан- "Булмаркет Кюстендил" ООД | с. Скриняно | Кюстендил | BG4ST700R1020 | р. Соголянска Бистрица от кота 1195 м. до вливане в р. Струма | Струма | Висок рисков потенциал |

Повърхностни водни тела с идентифициран значим натиск от точкови източници:

| Точков източник | Критерии | Код на водно тяло | Име на водно тяло |
|---------------------|-------------------|-------------------|--|
| Зауствания на ЛПСОВ | Влошено състояние | BG4ST700R1020 | р. Соголянска Бистрица от кота 1195 m до вливане в р. Струма |

В зоната е определено едно повърхностно водно тяло, за което е установен значим натиск от замърсени индустриални терени от минали екологични щети - BG4ST700R1020 река Соголянска Бистрица от кота 1195 до вливане в река Струма, в резултат на минали и прекратени дейности по добив и обогатяване на руди от цветни метали. Водното тяло е във влошено състояние поради установени превишения на стандартите за качество на околната среда (СКОС) за приоритетните вещества кадмий и олово.“

Източник: ПУРБ БДЗБР, раздел 2: <https://wabd.bg/content/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1-2016-2021/>

Сред източниците на дифузно замърсяване, най-типични са земеделието, чрез торове и препарати за растителна защита. В ПУРБ-а на ЗБР за оценка на степента на въздействие са използвали критерия площ на земеделската земя във водосбора на водното тяло, спрямо наличните площи в басейновата дирекция. Приложен е критерият за „значим натиск“ - „Площ на земеделските земи, по-голяма от 30 % от водосбора на водното тяло“. Съгласно приложената в ПУРБ карта 2.2.2.а площта съдържаща зона Кършалево съответства на използвана земеделска земя 6-10% от водосборната площ на водното тяло, тоест съгласно този критерий не можем да говорим за значим натиск.

На територията на зона Кършалево се осъществява добив на строителни материали, потенциално влияещ на р. Драговищица.

Натиск от водовземане: по река Драговищица, в границите на зона Кършалево има следните водовземания: две водовземания с цел напояване в района на село Драговищица, ВЕЦ и едно водовземане от тип „други“. Натиска от осушени участъци в резултат от дейността на МВЕЦ -а на р. Драговищица на Сръбско-Българската граница се оценява като „Слаб до умерен“.

Химично състояние на водните тела: съгласно приложение 4.1.3.а от ПУРБ ЗБР, водно тяло р. Драговищица от българо–сръбската граница до вливане в р. Струма (код BG4ST700R019) е с неизвестно химично състояние (U) и умерено екологично състояние. Водно тяло р. Соголянска Бистрица от кота 1195 м. до вливане в р. Струма (код BG4ST700R1020) е “Непостигаща добро химично състояние” (F) и умерено екологично състояние.

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

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

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели на опазване за зоната |
|-------------------------|------------------|-----------------------|--|---|
| Плътност на популацията | Брой индивиди/ha | Най-малко 500 инд./ha | Стойността по този параметър се определя на базата броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Видът не е картиран по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Регистриран в зоната съгласно данните от биологичния мониторинг на водите за периода и 2016-2021 г. с популационна плътност от 153 до 1418 инд./ha. През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида в рамките на зоната, като е установено присъствието му в р. Драговищица (167 инд./ха) и Соголянска Бистрица (1667 инд./ха), като средната популационна плътност за зоната е По отношение на натиска, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен, като към | Поддържане на популацията на вида в зоната до достигане на целева стойност на плътността най-малко 500 инд./ha. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели на опазване на зоната |
|---|-----------------------------------|---------------------------|---|---|
| | | | <p>момента не влияе особено на вида.</p> <p>Съгласно Методиката за оценка на състоянието на риби в НСМСБР, референтните стойности за плътността на популацията на този вид са както следва: 500-2000 инд./ха - съответства на "благоприятно състояние". 100-499 инд./ха - съответства на "неблагоприятно-незадоволително състояние", и по-малко от 100 инд./ха - на "неблагоприятно-лошо състояние".</p> <p>Минималната целева стойност на популационната плътност е определена според референтната стойност за числеността на вида в НСМСБР, отговаряща на Благоприятно ПС.</p> <p>Въз основа на определената средна стойност на популационната плътност състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p> | |
| Местообитание на вида: речна мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида | km | Най-малко 31,5 km | Като размер на местообитанието на вида се определя дължината на участъка от р. Драговищица и част от р. Соголянска Бистрица в границите на 33. Чрез ГИС анализ е установено, че сбора от участъците на двете реки в защитената зона (31,5 km) отговарят на посочените критерии. | Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 31,5 km. |
| 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 | Постигане 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 |
|--|---|--|---|--|
| | | | <p>местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери се оценява съгласно приетите критерии, използвайки 5-степенна скала.</p> <p>Установени са миграционни бариери в зоната, като бента на водохващането на мВЕЦ Драговищица представлява абсолютна бариера, която оказва крайно негативно влияние върху ихтиофауната на речния участък, тъй като нито един вид не може да премине в периода на пълноводие. Не е известна проходимостта на бента на водохващането на мВЕЦ на р. Соголянска Бистрица. По този показател състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-лошо.</p> | Междинна цел: да се оцени проходимостта на бариерите по главните реки в зоната. |
| Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, | 5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ | По-висока или равна на 2 – Добро състояние | Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез | Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на – Добро състояние. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели на опазване на зоната | | | | | | |
|---|---|---|--|---|-------------|-----------|-------------|----------|----------------|--|
| Риби, Макрофити) | | | <p>биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table><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> <p>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. екологичното състояние на р. Драговищица от българо–сръбската граница до вливане в р. Струма (код BG4ST700R019) и р. Соголянска Бистрица от кота 1195 м. до вливане в р. Струма (код BG4ST700R1020) са в „умерено екологично състояние“.</p> | 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 | | | | | | | | | | |
| 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 | Над 90% от дължината на течението в зоната са нефрагментирани от хидротехнически съоръжения | Реофилен бентосен вид. Възрастните обитават горните, средните, както и част от долните течения на реките от егейския басейн. Те се придържат на стада в средата на реките с течение. В тази връзка, поддържането на естествената проводимост на реките, осигуряваща съответно и естествена структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената проводимост, са: ✓ Миграционни бариери; ✓ Строеж на всякакъв вид хидотехнически съоръжения, повлияващи надлъжната и напречната свързаност на речните местообитания. | 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 на зоната |
|-----------|---------------|-----------------|--|---------------------------------------|
| | | | ✓ Промяна и разрушаване на местообитанията Според последния ПУРБ установения натиск в зоната по този параметър е под 5% от местообитанията на вида. Наличния натиск по този параметър не представлява заплаха за популацията. | |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е популационна плътност (инд./ha). 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 на местообитанията на вида“. Видът е типичен в зоната (C), по данни с добро качество от теренни изследвания (G), но популацията е сравнително малка спрямо националната популация (C). Нивото на опазване на местообитанията на вида е оценено като „добро“ (A) въз основа на налични данни за натиск. Популацията е оценена като „неизолирана в широк ареал на разпространение“ (C). Общата оценка за значението на зоната за опазването на популацията на вида е определена като „значима стойност“ (C).

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-------------------|---|--------|------------------------|--------|--------|------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | N P | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| F | 5088 | Barbus cyclolepis | | | P | 630000 | 630000 | area | C | G | C | B | B | C |

8. Цитирана литература

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.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Георгиев, Ж.М. 1967. Видов състав на ихтиофауната в българските черноморски езера. Известия на научноизследователския институт за рибно стопанство и океанография – Варна. Том VIII.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- 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. <https://natura2000.egov.bg/>.
- 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., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- 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.
- 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-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- 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

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Борис Велков

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1149 *COBITIS TAENIA*

1. Код и наименование на вида: 6963 *Cobitis taenia complex* – Струмски щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

Съгласно указанията на ЕК, под същото наименование - *Cobitis taenia Complex* – са обединени три вида риби за територията на България:

- ✓ *Cobitis 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 егейския басейн и конкретно в басейна на р. Струма се картира струмски щипок, Bulgarian spined loach (*Cobitis strumicae*).

Представлява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има черно петно, много малко, или понякога липсващо, или рядко две малки петна. Пигментация (Гамбетна надлъжна зона на пигментация): зона Z4 с 12-21 кръглени 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 ухаждането 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, Алпийския и Черноморския биогеографски регион, като само за Черноморския е отбелязана неяснота в данните за местообитанията <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion>. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.).

Под името *Cobitis taenia* трите вида са предмет на опазване в 123 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочени с оценка различна от D). Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>.

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

- Хидроморфологични промени в речното корито и крайречните тераси, които въздействат отрицателно върху целостта на речното легло и нарушават напречната и надлъжна непрекъснатост на реката, нарушават местообитанията и биокоридирната функция на реката, като добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Хидрологични изменения, свързани с отнемане на води и промяна в режима на оттока;
- 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 | Ca t. | D.qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Co n. | Is o. | Glo. |
| F | 1149 | Cobitis taenia Complex | | | P | 152920 | 152920 | area | P | P | C | A | B | B |

Източник: [Site BG0000294.pdf \(egov.bg\)](https://egov.bg/Site/BG0000294.pdf)

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г.

Представена е оценка за площта на потенциалните местообитания в рамките на зоната (area). Според плътността си, популацията е означена като „налична“ – Р. Качеството на данните за вида е оценено като „лошо“ (Р). Размера и плътността на популацията на вида, обитаваща зоната, в сравнение с популациите, представени в границите на националната територия са означени като „С“ – значителна представителност. Опазването на вида е оценено с „А“ - отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „В“ - не изолирана популация на границите на ареала на разпространение. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида попада в категорията „В“ - добра стойност.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. В стандартния формуляр като единица за оценка на популацията е използвана площ на потенциалните местообитания на вида в зоната. Видът не е бил установен в зоната, поради което е понижена оценката на популацията в границите на зоната по Критерий 1 (Популация в зоната). По критерий „Площ на местообитанията в границите на зоната“ (критерий 2) видът е в благоприятно състояние. По Критерий 3 (Структура и функции) видът е оценен в „благоприятно състояние“. Спрямо всички параметри по Критерий 4 видът е в „неблагоприятно – незадоволително“ състояние. В резултат на оценките по четирите критерия видът е категоризиран в „неблагоприятно – незадоволително“ ПС.

През периода 2009 – 2021 са извършвани неколнократни ихтиологични изследвания в р. Драговищица по програмата за биологичен мониторинг на водите, като видът не е установен в границите на 33 Кършалево. Участъка на реката в зоната поддържа потенциални, но не оптимални местообитания. Вероятно навлизат отделни екземпляри в приустиевия участък на р. Драговищица.

В река Соголянска Бистрица видът е установен единствено в участък над устието, извън 33 Кършалево. Участъкът на реката в 33 не поддържа местообитания за вида.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона са използвани метода Подход за мониторинг на риби в реки (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbprakticheskoroakovodstvo-metodiki-zamonitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). Според дължината на подходящите речни участъци в зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват представителни хабитати на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът не е регистриран в р. Драговищица и р. Соголянска Бистрица.

Съгласно СФ на 33 Кършалево в зоната са налице следните негативни въздействия, които имат отношение към водните екосистеми: E03 (изхвърляне на отпадъци с разнообразен характер с висока степен на въздействие) и спортния риболов (F 02.03 с ниска степен на въздействие).

Обекти, класифицирани като предприятия/съоръжения с висок или нисък рисков потенциал по ЗООС в Западнобеломорски район по отношение на зоната

| № | Име на обект | Населено място | Община | Код Водно тяло | Име Водно тяло | Поречие | Класифициран рисков потенциал по ЗООС |
|---|--|----------------|-----------|----------------|---|---------|---------------------------------------|
| | ЖП-изливно съоръжение за газ пропан-бутан- "Булмаркет Кюстендил" ООД | с. Скриняно | Кюстендил | BG4ST700R1020 | р. Соголянска Бистрица от кота 1195 м. до вливане в р. Струма | Струма | Висок рисков потенциал |

Повърхностни водни тела с идентифициран значим натиск от точкови източници:

| Точков източник | Критерии | Код на водно тяло | Име на водно тяло |
|---------------------|-------------------|-------------------|--|
| Зауствания на ЛПСОВ | Влошено състояние | BG4ST700R1020 | р. Соголянска Бистрица от кота 1195 m до вливане в р. Струма |

В зоната е определено едно повърхностно водно тяло, за което е установен значим натиск от замърсени индустриални терени от минали екологични щети - BG4ST700R1020 река Соголянска Бистрица от кота 1195 до вливане в река Струма, в резултат на минали и прекратени дейности по добив и обогатяване на руди от цветни метали. Водното тяло е във влошено състояние поради установени превишения на стандартите за качество на околната среда (СКОС) за приоритетните вещества кадмий и олово.

Източник: ПУРБ БДЗБР, раздел 2:
<https://wabd.bg/content/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1/%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1-2016-2021/>

Сред източниците на дифузно замърсяване, най-типични са земеделието, чрез торове и препарати за растителна защита. В ПУРБ-а на ЗБР за оценка на степента на въздействие са използвали критерия площ на земеделската земя във водосбора на водното тяло, спрямо наличните площи в басейновата дирекция. Приложен е критерият за „значим натиск“ - „Площ на земеделските земи, по-голяма от 30 % от водосбора на водното тяло“. Съгласно приложената в ПУРБ карта 2.2.2.а площта съдържаща зона Кършалево съответства на използвана земеделска земя 6-10% от водосборната площ на водното тяло, тоест съгласно този критерий не можем да говорим за значим натиск.

На територията на зона Кършалево се осъществява добив на строителни материали, потенциално влияещ на р. Драговищица.

Натиск от водовземане: по река Драговищица, в границите на зона Кършалево има следните водовземания: две водовземания с цел напояване в района на село Драговищица, ВЕЦ и едно водовземане от тип „други“. Натискът от осушени участъци в резултат от дейността на МВЕЦ на р. Драговищица на Сръбско-Българската граница се оценява като „Слаб до умерен“.

Химично състояние на водните тела: съгласно приложение 4.1.3.а от ПУРБ ЗБР, водно тяло р. Драговищица от българо-сръбската граница до вливане в р. Струма (код BG4ST700R019) е с неизвестно химично състояние (U) и умерено екологично състояние. Водно тяло р. Соголянска Бистрица от кота 1195 м. до вливане в р. Струма (код BG4ST700R1020) е „Непостигаща добро химично състояние“ (F) и умерено екологично състояние.

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

Не са формулирани цели за този вид в тази зона, тъй като не е потвърдено присъствието на вида, а дори да присъства, размерът на популацията е незначителен спрямо националната популация.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е популационна плътност (инд./ha), но конкретна стойност не може да бъде определена. 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 на местообитанията на вида“. Видът е представен като „присъстващ“ в зоната (P). Качеството на данните за вида е „добро“ (G). Вероятно, в приустиевия участък на р. Драговищица в ЗЗ временно навлизат единични екземпляри (D).

Видът е широко разпространен в България и е често срещан и многочислен в много речни типове не само в Западнобеломорския, но и в останалите три басейнови района (Vassilev, Pehlivanov, 2005; Stefanov, 2007; Apostolou et al, 2023). Според описанието на този показател в СФ, значението на съответната зона за неговото опазване се оценява въз основа на анализ на разпространението и числеността му в национален аспект, а не само на ниво зона, независимо, че в част от тази зона може да е представен с висока популационна плътност. Въз основа на извършен анализ на голям обем налична информация (виж посочените по-горе източници), чрез който са определени типово-специфичните рибни съобщества за всички типове реки в България, се установява, че видът е широко разпространен в територията на страната, като конкретната ЗЗ включва нищожна част от площта на неговите национални местообитания, дори и само в границите на Континентален биогеографски регион.

В допълнение, тази зона се намират в югоизпадната част на страната (в границите на ЗБР), където заради климатичните характеристики хидрологичният режим на водните обекти се характеризира с висока вариабилност и силно изразени продължителни сезонни маловодия, при които много речни участъци пресъхват, а част от реките и малките стоящи водоеми пресъхват изцяло. През последните години тази тенденция се задълбочава като резултат от глобалните климатични промени. Тези особености се потвърждават при всички наблюдения от 2009 г. до сега, включително и при извършените целеви теренни проучвания през 2022 г. Поради това, реалната площ на ефективните и потенциалните местообитания на вида в ЗЗ е силно редуцирана. Дори и да бъде регистрирана висока популационна плътност, тези екземпляри произхождат и мигрират временно от съседни участъци на основните постоянни реки (респективно, защитени зони), в които е локализирано основното разпространение на популацията и които именно представляват миграционни и екологични коридори, в случая – участъци от река Струма. Съответно, защитените зони, в които тези участъци са включени, имат основно значение за вида, поради което именно там трябва да бъдат фокусирани съответните цели, мерки и дейности за тяхното опазване.

От гореспоменатото става ясно, че предложеното понижаване на първоначалните оценки на D, представлява прецизиране въз основа на допълнителна научна информация и не се дължи на влошаване на популационните параметри, вследствие на отрицателни антропогенни промени. Това е отразено и като промяна към СФ, като в повечето случаи качеството на данните се определя като „добро“.

Предложеното снижаване на оценките по показател „популация в зоната“ отговаря на реалното състояние на вида, предмет на опазване в националната мрежа Натура 2000, като голяма част от националната популация се опазва извън конкретната ЗЗ, така че да се запазва кохерентността на мрежата с адекватна представителност.

| 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 | 6963 | <i>Cobitis taenia</i> Complex | | | P | 152920 | 152920 | area | P | G | D | | | |

8. Цитирана литература

- 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 \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org)
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- 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.
- 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.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- 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.
<https://natura2000.egov.bg/>
- 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., Е. Унджийан 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Михайлова, Л. 1965. Върху ихтиофауната на Тракия. – В: Паспалев Г. (ред.), Фауна на Тракия. П. С., БАН, 265–288.
- Михайлова, Л. 1965а. Изследвания върху ихтиофауната в басейна на река Струма. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 19: 55–71.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Пешев, И. 1966. Ихтиофаунистичен обзор на река Елешница. – Известия на Народния музей – Варна, 2 (17): 179–191.
- Пешев, И. 1970. Ихтиофаунистичен обзор на някои реки в Източна България. – Известия на Народния музей – Варна, 6: 143–156.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- 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.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Янков, Й. 1971. Вион в басейна на Егейско море. – Природа, 3: 73–74.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Борис Велков

4 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

1. Код и наименование на вида: 1193 *Bombina variegata* - Жълтокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Bombina variegata е активна от март до октомври. Размножителният период често е доста разтеглен през годината и може да трае от март до края на юли. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Bombina variegata фигурира в стандартните формуляри за данни на 117 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

| Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|------------------------|-----|------------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| 4 | 4 | localities | V | P | C | A | C | A |

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че 33 „Кършалево“ не е

от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Pulev et al. (2015) се споменават две находища на *Bombina variegata* в територията на защитената зона, като са дадени и географски координати, според които локациите попадат в два квадрата от UTM грид 1x1 km. 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) са споменати 3 находища [попадащи в 3 квадрата 1x1 km, различни от дадените от Pulev et al. (2015)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,84 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5204,70 ha, от които 3081,06 ha (54,47% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1391,64 ha (24,60%) – като пригодни и 732,00 ha (12,94%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради малък брой находища и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. По експертна преценка потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

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 5 | Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (5) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | Поддържане пространствени 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 конкретния трансект в метри | $Ab \geq 0,84$ | Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,84 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). По време на изследванията през 2022 г. видът не беше намерен, но | Поддържане числеността на популацията |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфична цел |
|--|---------------------------|-----------------|---|---|
| | | | по експертна преценка няма причини да се смята, че са настъпили промени в числеността на популацията, т.е. стойността 0,84 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | |
| Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания | Хектар (ha) | 2124 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 2124 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) | Неизвестна | Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,02% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1 ha (0,02% от 5204,70). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г. |
| Местообитание (структура и | Обща дължина (в метри) на | 0 m | През зоната не преминават автомагистрала и пътища | Поддържане свързаността на |

| 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 представяват непреодолима или труднопреодоли ма преграда за същия | | от първи или втори клас, следователно към 2022 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно. | потенциалните местообитания |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

| | | Population in the site | | | | Site assessment | | | |
|--|--|------------------------|-----|----------|------|-----------------|---------|-------|-----------|
| | | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | |
| | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. Glo. |
| | | 5 | 5 | grids1x1 | R | P | C | A | C A |

8. Цитирана литература

- 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.
- Pulev, A., L. Sakelarieva, G. Manolev. 2015. Distribution of Balkan Stream Frog *Rana graeca* Boulenger, 1891 (Anura: Ranidae) in Southwestern Bulgaria. – Journal of Balkan Ecology, 18(4): 375-387.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- 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.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов

4.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

1. Код и наименование на вида: 1220 *Emys orbicularis* - Обикновена блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавнотечащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи

струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Emys orbicularis фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че ЗЗ „Кършалево“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за *Emys orbicularis* в или в близост до територията на 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) също няма данни за находища на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 518,66 ha, от които 400,10 ha (7,07% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 118,52 ha (2,10%) – като пригодни и 0,05 ha (0,00%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в

защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради липса на данни за численост на популацията и недостатъчна площ на оптимални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. По експертна преценка потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

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 | Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | 519 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 стойност (519 ha) 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 | Хектар (ha) | Неизвестна | Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в | Междинна цел: да се определи площта на подходящите за |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфична цел |
|--|---|-----------------|--|---|
| обитаване стоящи водоеми | | | специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,01% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 0,05 ha (0,01% от 518,66). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел. | обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г. |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | 0 m | През зоната не преминават автомагистрала и пътища от първи или втори клас, следователно към 2022 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно. | Поддържане свързаността на потенциалните местообитания |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/каналите и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се

изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез ХУ координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

| | Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|--|------------------------|-----|----------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| | | | grids1x1 | P | DD | C | C | C | C |

8. Цитирана литература

- Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – Mertensiella, 10: 141-146.
- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Suppl. 10: 65-76.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- 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.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов

4.3 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, нерядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo graeca фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезнаост от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заместването 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 в неблагоприятно лошо състояние (U2) в Континенталния и Черноморския регион (негативни оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи), и неблагоприятно-незадоволително (U1) в Алпийския (негативна оценка по показателя за бъдещи перспективи).

Testudo graeca фигурира в стандартните формуляри за данни на 161 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

| Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|------------------------|-----|------------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| | | 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 „Кършалево“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за *Testudo graeca* в или в близост до територията на 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) също няма данни за находища на вида, а дадената площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 282,16 ha и те са категоризирани като слабо пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, отсъствие на пригодни и оптимални местообитания, и наличие на заплахи (пожари). По време на теренните изследвания през 2022 г. *Testudo graeca* не беше регистриран в зоната.

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 | Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | 282 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 (282 ha) може да се приеме като минимална | Поддържане площта на местообитанията |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфична цел |
|---|---|-----------------|---|--|
| | | | референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | |
| Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти | Хектар (ha) | 239 | 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 84,60% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 239 ha (84,60% от 282,16).). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно. | Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | 0 m | През зоната не преминават автомагистрала и пътища от първи или втори клас, следователно към 2022 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно. | Поддържане свързаността на потенциалните местообитания |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

| Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|------------------------|-----|----------|------|---------|---------|-----------------|------|------|---|
| Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | | |
| Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. | |
| | | grids1x1 | P | DD | C | C | C | C | C |

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. – Chelonian Conservation and Biology, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Spur-thighed tortoise *Testudo graeca iberica* Pallas, 1814. – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 203.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов

4.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

1. Коди наименование на вида: 1217 *Testudo hermanni* - Шипоопашата костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата много рядко надвишава 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), но по изключение достига и до 35,7 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването варират (има както доста тъмно оцветени, така и индивиди без почти никакво тъмно напетняване), но основният цвят на корубата обикновено е жълтеникав, като тъмните петна по страничните щитчета на карапакса са триъгълни, а тези по централните – надлъжни; пластронът няма подвижни части, а основният му цвят е идентичен с този на карапакса. Опащата завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени

широколистни гори, дерета и др., като нерядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

Testudo hermanni е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май, но може да бъде и по-разтеглен, като есенните копулации също не са изключение (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014). Яйцеснасянето е главно през юни и юли, като женската снася на два или три пъти обикновено по 2-5 продълговати яйца, които заравя на сухи, припечни места (Бешков и Нанев 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения и плодове, но нерядко включва и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), а в отделни случаи също екскременти и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки на сухи склонове, почти винаги с южно изложение (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo hermanni фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори; събирането за храна от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), големите инфраструктурни строежи (магистрала, газопроводи и др.), застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

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

Testudo hermanni фигурира в стандартните формуляри за данни на 181 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че 33 „Кършалево“ е от значение за опазването му и за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за *Testudo hermanni* в или в близост до територията на 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) също няма данни за находища на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2876,41 ha, от които 2718,35 ha (48,06% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, а 158,06 ha (2,79%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, отсъствие на оптимални местообитания и наличие на заплахи (пожари и разораване на пасища).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Testudo hermanni* беше регистриран на едно място в зоната, съответно един UTM квадрат 1x1 km. По експертна преценка потенциалните местообитания на вида в зоната са в добро състояние.

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 | Присъствието на вида е доказано за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, видът вероятно е по-широко разпространен в зоната и тази стойност (1) не отразява реалната ситуация, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Популация: относителна численост | Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри | Неизвестна | Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания | Хектар (ha) | 2876 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 (2876 ha) може да се приеме като минимална | Поддържане площта на местообитанията |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфична цел |
|---|---|-----------------|---|--|
| | | | референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | |
| Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти | Хектар (ha) | 1928 | 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 67,03% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1928 ha (67,03% от 2876,41). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. | Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | 0 m | През зоната не преминават автомагистрала и пътища от първи или втори клас, следователно към 2022 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно. | Поддържане свързаността на потенциалните местообитания |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

ХУ координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. 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 новите данни изглежда, че видът е по-скоро „много рядък“ (V), отколкото „наличен“ (P).

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. |
| 1 | 1 | grids1x1 | V | DD | C | A | C | A |

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca ibera* and *Testudo hermani boettgeri*, from Bulgaria. – Chelonian Conservation and Biology, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- 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.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов

4.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

1. Код и наименование на вида: 1171 *Triturus karelinii* - Южен гребенест тритон

2. Кратка характеристика на елевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Triturus karelinii фигурира в стандартните формуляри за данни на 159 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Кършалево“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за *Triturus karelinii* в или в близост до територията на 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) също няма данни за находища на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 5451,19 ha, от които 1483,58 ha (26,23% от територията на зоната) са

категоризирани като слабо пригодни, 2207,78 ha (39,03%) – като пригодни и 1759,83 ha (31,11%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Triturus karelinii* беше регистриран на едно място (съответно един UTM квадрат 1x1 km) практически извън зоната, но в непосредствена близост до границите: един възрастен мъжки в малък водоем на около 45 m от границата на зоната (ЮИ от Долно село). По експертна преценка потенциалните местообитания на вида в зоната са в добро състояние.

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 | Присъствието на вида е доказано за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, видът вероятно е по-широко разпространен в зоната и тази стойност (1) не отразява реалната ситуация, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г. |
| 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 | 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 2027 г. |
| Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания | Хектар (ha) | 3968 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 стойност (общо 3968 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна | Поддържане площта на местообитанията |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфична цел |
|---|---|-----------------|--|---|
| | | | стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър. | |
| Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми | Хектар (ha) | Неизвестна | Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,02% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1 ha (0,02% от 5451,19). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел. | Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г. |
| Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания | Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия | 0 m | През зоната не преминават автомагистрала и пътища от първи или втори клас, следователно към 2022 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно. | Поддържане свързаността на потенциалните местообитания |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus karelinii* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както сравнително големи стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и временни локви, канавки и др., а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до временни локви и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) се налага промяна на оценката, тъй като според новите данни изглежда, че видът е по-скоро „много рядък“ (V), отколкото „наличен“ (P).

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. |
| | 1 | 1 | grids1x1 | V | DD | C | A | C | B |

8. Цитирана литература

- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Wielstra, B., N. Sillero, J. Vörös, J. Arntzen. 2014. The distribution of the crested and marbled newt species (Amphibia: Salamandridae: Triturus) - an addition to the New Atlas of Amphibians and Reptiles of Europe. – Amphibia-Reptilia, 35: 376-381.
- 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.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов

5 БОЗАЙНИЦИ

5.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (глутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 – 2 поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на глутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и наличие на храна. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км² и 300 км² (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка – дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, и дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Вълкът (*C. lupus*) е включен в Червената книга на България, с категория „Уязвим“. Като отрицателно действащи фактори са посочени ловът, браконьерството, намаляване на хранителната база, конкуренция и хибридизация със скитащи кучета. (Спиридонов, Спасов, 2015).

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

Според докладването по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2013 – 2018 г. ПС на вълка е благоприятно (FV) по отношение на площ на разпространение, популация и местообитания в трите биогеографски региона. ПС по отношение на бъдещи перспективи и обща оценка за Черноморския и Континенталния биогеографски регион е

неблагоприятно - незадоволително (U1), а за Алпийския не са известни бъдещите перспективи (XX), но общата оценка е благоприятна (FV).

Основният натиск и заплахи за Европейския вълк, докладвани през 2019 г. на биогеографско ниво са следните: „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“ – висока степен на въздействие, „Отравяне, проблематични местни видове“ и „Междувидови отношения, пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура“ – средно въздействие. В Алпийския биогеографски регион, освен „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“, висока степен на въздействие има и „Лов и незаконна стрелба/убийство/“. Предвид факта, че видът е желан обект за лов и вълците се убиват при всяка отдадена възможност, заплахата дефинирана като „Лов и незаконна стрелба/убийство/“ е значима във всички райони на разпространението му в страната.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 122 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|-----------------|---|----|------------------------|------|-----|------|------|---------|-----------------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1352 | Canis lupus | | | p | 1 | 2 | i | | G | C | A | C | A |

Видът е оценен като наличен (p). Качеството на данните е оценено като „G - добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (i) (мин 1 – макс 2). Размерът и плътността на популацията на вида, обитаваща зоната са оценени с „C – значителна представителност;“. Опазването на вида е оценено с „A - добро съхранение“. Изолираността на популацията е оценена с „C - неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение“. Общата оценка за значението на зоната за съхранение на вида е „A – отлично“.

Предвид местоположението на зоната и близостта ѝ със 33 Осоговска планина и 33 Земен, тя е от ключово значение за опазване целостта на местообитанията на вълка в района и за кохерентността на мрежата.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран в зоната при работата на екипа посредством наблюдение на следи от жизнената му дейност (екскременти), както и по анкетни данни (регистриране на дири и наблюдение на индивиди).

В специфичния доклад за вида от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж Натура 2000) за 33 Кършалево е посочено, че в зоната не са регистрирани следи от жизнената дейност на вида. Според същия доклад по информация от ИАГ в зоната се отстрелват индивиди.

Според доклада от 2013 г. общата площ на оптималните, пригодни за вълка местообитания е 19,39 км² (1939 ha) или 30,73% от общата площ на зоната, а площта на субоптималните, свързващи местообитания – 9,73 км² (973 ha), което е 15,42% от площта ѝ. Наличието на територии с оптимални и свързващи местообитания подкрепя твърдението, че видът може да обитава зоната като част от територия на семейна двойка/група и/или да се задържа временно в периодите на разселване. В същия доклад, според модела на основния хранителен потенциал (копитни) 8,26 км² (826 ha) или 13,09% от площта на зоната е с висок потенциал и 37,98 км² (3798 ha) или около 60,2% е със среден. Допълнителният хранителен потенциал (див заек) е висок на площ от 9,79 км² (979 ha) или 15,52% от площта на зоната и със среден потенциал върху 45,88 км² (4588 ha) или 72,71 % от площта ѝ. Според данни от таксацията на ИАГ за периода 2019

- 2021 г., в ловно-стопанските райони (ЛСР), чиито площи се припокриват с тези на зоната, популациите на копитните (сърна и дива свиня) са с относително добра численост и плътност, като при сърната са малко по-ниски спрямо предвидения „допустим запас“ (спрямо капацитета на местообитанието).

За методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за вълка през 2022 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (Цингарска и др., НСМСБР), като беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване. Бяха обходени трансекти, разпределени равномерно във всички части на зоната. По трансектите бяха регистрирани следи от присъствието на целевия вид, на видове, които са основната му хранителна база (дивите копитни), както и състоянието на местообитанията и наличието на потенциални заплахи.

Посещенията в зоната бяха осъществени при наличие на снежна покривка или на кал, с цел регистриране на следи/дири от вълци и копитни. В границите ѝ, следи от присъствието на целевия вид бяха регистрирани по един от трансектите (екскременти). В непосредствена близост до зоната, между северната и южната ѝ част, над село Ломница, екипът регистрира диря от два вълка, които според размера на стъпките бяха определени като двойка възрастни индивиди (мъжки и женски). Предвид факта, че вълците използват обширни райони за свои територии може да се приеме, че регистрираната двойка обитава района в непосредствена близост до зоната, както и самата зона. За допълване на актуалната информация за целевия вид в зоната, бяха анкетирани местни ловци. Наблюденията им на дири на вълци са в землищата на селата Блатец и Радловци, при южните граници на зоната. Анкетираният ловец посочва, че преди 3-4 години вълк е прекосил пътя пред автомобила му между селата Соголяно и Мазарачево, слизайки от склона от запад. По същия склон, в границите на зоната екипът ни регистрира екскремент на вълк.

По трансектите, сравнително на често бяха регистрирани следи от копитни (сърни и диви свине). Основната хранителна база за вида е сравнително добре представена. Площта на пригодните местообитания за вълка в зоната, както и хранителния ѝ потенциал предоставят условия за временно пребиваване (част от територия) на семейна двойка/група или временно задържане на вълци в дисперсия. 33 Кършалево има важна, свързваща роля между 33 Земен и 33 Осоговска планина.

По време на теренната работа, в средата на м. януари 2023 г., в района над село Ломница, екипът регистрира данни за нелегален лов на копитни (сърни и диви свине). Открити бяха кожите на поне 4 сърни и две диви свине! Регистрациите са в непосредствена близост до зоната.

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

Целите са формулирани по параметри в таблицата по-долу.

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|--|---|
| Популация: Размер на популацията | Брой индивиди | 1-2 | Местообитанията в зоната предоставят условия за части от територия на семейна двойка/група и/или за индивиди в дисперсия. Данните от терен потвърждават твърдението. | Поддържане на численост на вида в зоната от 1-2 индивида. |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|--|
| Обща площ на пригодните местообитания | ha | Най-малко 1939 ha (19,39 км ²) | Според специфичния доклад за вълка, общата площ на оптималните местообитания за вида е 19,39 км ² или около 30,7 % от площта на зоната. | Запазване площта на пригодните местообитания в зоната |
| Свързаност на местообитанията | ha | Най-малко 973 ha (9,73 км ²) което е | Според специфичния доклад площта на местообитанията със свързваща функция е около 9,73 км ² или 15,42% от площта ѝ. 33 Кършалево има важна свързваща функция за вида между 33 Осогово и 33 Земен. Ролята на свързващите местообитания е ключова за доброто функциониране на мрежата, особено за видове като вълка, които се разселват на големи разстояния. | Запазване площта на субоптималните (свързващи) местообитания |
| Състояние на хранителната база | % от площта на защитената зона | Около 13% (8,26 км ²) от площта ѝ – висок основен хранит. потенциал и ок. 60% (38 км ²) – среден. Близко 15,5% от площта на 33 (9,8км ²) – висок допълнителен хран. потенциал и близо 72,7% (45,8 км ²) – среден. | Дадените стойности са според модела за хранителен потенциал за вида в специфичния доклад. | Поддържане на хранителният потенциал за вида в зоната най-малко със стойностите, заложили в модела за хранителен потенциал в специфичния доклад. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налагат промени за вида в стандартния формуляр на зоната.

8. Цитирана литература

Tsingarska E., Dimitrov K., Senior C., Kirova N. (2014). Main body measurements of the wolf *Canis lupus* in Bulgaria and their relation to geographic variability and gender.

- European large carnivores: problems of small-sized populations, study on reproduction and challenges of reintroduction programs. International scientific conference. Belarus. 15-22 September, 2014.
- Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., Genov, P. (2014). Adaptive Diet Strategy of the Wolf (*Canis lupus* L.) in Europe: a Review. *Acta Zoologica Bulgarica* 66, 4: 439-452
- Дуцов, А., Цингарска-Седефчева Е., Кръстанов К., Вълчев К. (2004). Влияние на хранителните навици на вълците (*Canis lupus* L.) в Краище върху популациите на диви и домашни копитни бозайници. Първа национална научна конференция по екология “Биоразнообразие-Екосистеми-Глобални промени” 4-5 Ноември 2004 г. София. Сборник Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални Промени. Петекстон София: 225-230.
- Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000: <https://natura2000.egov.bg/>
- Костова, Р., Цингарска Е., Цветкова Н. (2015). Оценка на състоянието на вълк (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Изпълнителна агенция по околна среда. София.
- План за действие за опазване за европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България. https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Planove%20za%20deistvie/AP_Canis%20lupus_2022-2031_Adopted.pdf
- Попов, В. и Седефчев, А. 2003. Бозайниците в България. Библиотека „Витоша“. София.
- Спиридонов, Ж. и Спасов Н (2015) Вълк (*Canis lupus* L., 1758). В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София
- Цингарска Е., Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на вълк (*Canis lupus*). 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. https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/CanisLupus_MetodikaMonitoring.pdf

Автори: Елена Цингарска, Никола Дойкин

5.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В Червената книга на България, видът е включен като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2015).

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 вида са следните:

а) Натиск (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 и др.), включително инфраструктура М-Средна значимост/въздействие

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

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

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

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

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

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

а) Заплаха (значимост/въздействие)

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

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

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

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

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

| Species | | | | | Population in the site | | | | | Site assessment | | | | |
|---------|----------|------------------------|---|--------|------------------------|---------|---------|----------|----------|-----------------|-------------|----------|----------|----------|
| G | Cod e | Scientific Name | S | N P | T | Size | | Uni t | Cat . | D.qual . | A/B/C/ D | A/B/C | | |
| | | | | | | Mi n | Ma x | | | | Pop. | Con . | Iso . | Glo . |
| M | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | | | p | 12 | 12 | i | | G | C | A | C | A |

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000294/BG0000294_PS_135_4.zip

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (12-12 мин-макс). Популацията попада в диапазона $2\% \geq p > 0\%$ (C). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване)“. 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“.

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“ (Петров 2013). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията, като тя е оценена на 12 индивида. Състоянието на вида в зоната е „благоприятно“ (Петров 2013).

Полево проучване през 2022 г. При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 12 трансекта през 2022 г. в обхвата на защитената зона. В 11 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. Не са установени заплахи, освен съобщение за негативно отношение към вида в рибарник. Навсякъде е установено замърсяване с отпадъци.

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ София не са установени такива, свързани с целевия вид и неговите местообитания.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 8 досиета (Достъп на 17.01.2023). Част от тях са свързани с регионални планове за водоснабдяване и канализация, които могат да окажат влияние ако се осъществява водохващане от реки, които се обитават от видра.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 7 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 17.01.2023). Значително

въздействие може да окаже „Модернизация на железопътна линия Радомир – Гюешево – граница с Република Северна Македония” с номер на досие СО-ОВОС-34-2021, защото трасето преминава е непосредствена близост до водоемите обитавани от вида.

Територията на защитената зона попада в Западно беломорски басейн (ПУРБ 2016).

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 12 възрастни индивида | Видът е установен на 9 места в сравнение с 2013г. вероятно поради по-подробното проучване. | Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона. |
| Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона | ha | Най-малко 744 ha | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). | Поддържане на размера на площта на потенциалните местообитания в границите на защитената зона. |
| Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им | km ha | Най-малко 74 km Най-малко 567 ha | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Петров 2013). | Поддържане на дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им. |
| 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. | Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (**adults**).

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

| 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 | 12 | 12 | adults | | G | C | A | C | A |

8. Цитирана литература

- 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.
- 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. 2014. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra_MetodikaMonitoring.pdf
- Петров И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000294 „Кършалево“. 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: <https://natura2000.egov.bg/>
- 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. h

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SD_F_REF_SPECIES/1355/1355_Species_102.zip..

Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 26.01.2023)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 26.01.2023)

ПУРБ. 2016. План за управление на речните басейни на западнобеломорски район (2016-2021г.)

<https://wabd.bg/content/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1-2016-2021/>

Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София, 240 стр.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Ясен Мутафчиев

5.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1361 *LYNX LYNX*

1. Код и наименование на вида: 1361 *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) – Евроазиатски рис

2. Кратка характеристика на целевия обект

Евроазиатският рис, *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758), е среден по размер представител на сем. Котки (Felidae). Тялото му е относително късо спрямо дължината на крайниците, опашката е къса, с черен връх. Лапите са широки и окосмени – адаптация за придвижване по снежната покривка (Nowak 1991). Козината варира от жълтеникавосива до червеникавокафява, изпъстрена с по-тъмни (до черни) петънца. Характерни са по-дългите косми на бузите (т.нар. бакембарди). Теглото на риса е от 12 до 35 кг.

Типичната плячка на риса е със средни размери. Тя варира в зависимост от сезона и достъпността на хранителните ресурси. В Европа хранителният спектър на вида включва предимно сърни (*Capreolus capreolus*), зайци (*Lepus europaeus*), диви кози (*Rupicapra* sp.), малки и млади екземпляри на благородния елен (*Cervus elaphus*) и други видове елени и дивата свиня (*Sus scrofa*), дребни гризачи и кокошеви птици (Birkeland & Myrberget, 1980, Breitenmoser & Haller, 1993, Гептнер, Слудский 1972; Матюшкин, 1974, Okarma, 1984, Pedersen et al., 1999). Рисът живее поединично като през брачния период (февруари-март) образува моногамни двойки. Женската ражда 1-3 малки, за които се грижи до 10 месеца. Оптималните местообитания са обширни стари гори с обилие от плячка.

Основните заплахи за вида в района на Балканския полуостров са унищожаване и фрагментация на горските местообитания, включително изсичане на старите гори, преследване от човека заради репутацията му на вреден хищник (браконьерство), намаляване на хранителната база (дивите копитни), пътен трафик, хибридизация на автохтонната реликтна популация с увеличаващата се популация от карпатски рисове в северната част на бивша Югославия (Breitenmoser et al. 2017, Спиридонов и Спасов, 2015).

Ареалът на Евроазиатския рис обхваща северните части на Палеарктика, включително Северна, Централна и Източна Европа. Към средата на XX в. се наблюдава силен спад в европейската му популация, което се дължи основно на загуба на местообитания и преследване от човека. В резултат видът изчезва от значителна част от ареала си и жизнени популации се запазват само на Балканите и в Карпатите (Breitenmoser et al., 2000).

През XIX в. Евроазиатският рис е обитавал гористите райони на цялата страна (Spasov et al. 2006). В началото на XX в. се е срещал във всички големи планини у нас, но през 30-те години изчезва и от тези райони като последното свидетелство за неговото присъствие е от 1941 г. (убит от немски войници екземпляр в резерват „Парангалица“ в Рила). В продължение на повече от 60 години видът се счита за изчезнал от България, въпреки че има множество непотвърдени съобщения за наблюдавани екземпляри в различни райони на страната: Дунавската равнина, Странджа, Средна гора, Стара планина, Рила, Родопите и планинските погранични райони в западната част на страната (Spasov et al. 2006). В началото на XXI в. се появяват сведения за опити за реколонизиране на западните погранични части на Стара планина от представители на вида, вероятно навлизащи от територията на Сърбия. През 2004-2005 г. се събират няколко свидетелства за присъствието му в района на Белоградчик: наблюдения на екземпляр, снимков материал на следи и убита по характерен за риса начин сърна. В периода 2008-2011 г. рис е заснет с фотокапан неколкостранно в Осогово (Zlatanov et al. 2009). През 2014 г. видът е регистриран с фотокапан и в района на с. Ягодина, Западни Родопи (Spasov et al. 2015). Това са първите неопровержими, документирани свидетелства за присъствието му в България от 1941 г. насам.

Консервационен статус:

Природозащитен статус: в България: Червена книга (Спиридонов и Спасов, 2015): критично застрашен. CR. [D+E]; ЗБР-II, III; международен: Бек-III; ДХ-II, IV.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Евроазиатският рис фигурира в стандартните формуляри на 11 защитени зони в мрежата Натура 2000 в България. Среща се в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ видът е регистриран в 4 зони: „Българка“ (BG0000399), Странджа (BG0001007), Осоговска планина (BG0001011) и Западна Стара планина и Предбалкан (BG0001040). Според доклада по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г., оценката на природозащитния статус на вида е следната: Алпийски и Континентален биогеографски региони: неблагоприятно незадоволително състояние (U1) за площ на разпространение, популация, цялостната оценка и цялостната тенденция в природозащитния статус. Състоянието му е благоприятно (FV) по отношение на местообитанието и неизвестно (XX) по отношение на бъдещите перспективи. Черноморски биогеографски регион: единствената разлика с другите два е, че природозащитното му състояние по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно незадоволително.

За периода 2013-2018 г. състоянието на риса в трите биогеографски региона за всички параметри е оценено като неизвестно (Unknown).

| Период: Биогеографски регион: | 2001-2012 г. | | 2013-2018 г. | |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Бр. индивиди – минимум: | Бр. индивиди – максимум: | Бр. индивиди – минимум: | Бр. индивиди – максимум: |
| Алпийски | 3 | 24 | 0 | 0 |
| Континентален | 8 | 50 | 0 | 0 |
| Черноморски | 2 | 10 | 0 | 0 |

Като главни въздействие и заплахи и за трите биоекографски региони се посочват: F03.01 (Лов), G01.03.02 (прогонване с off-road моторни превозни средства в горски условия), J03.01.01 (намаление на пляката поради лов и браконьерство), J03.02 (антропогенно намаление на свързаността на местообитанията). През 2019 г. не са посочени въздействия и заплахи, които да имат висока значимост за вида. Като такива със средна значимост и в трите биоекографски региона са посочени B05, B09 (голата (окончателна) сеч), B13 (горските пожари), B15 (неправилното стопанисване на гори - унищожаване на старите гори), F05 и F07 (изграждане или увеличаване на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих (извън градските или зоните за отдих), G10 (браконьерство) и E01 (пътища, писти, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). Последната заплаха (E01) не е отбелязана за Алпийския биоекографски регион.

4. Състояние на ниво защитена зона

Територията на защитена зона „Кършалево“ (BG0000294) попада изцяло в континенталния биоекографски регион.

Оценките на значимостта на ЗЗ „Кършалево“ за Евроазиатския рис 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).

Оценките на значимостта на ЗЗ „Кършалево“ за опазване на за Евроазиатския рис (*L. lynx*) според стандартния формуляр на зоната са следните:

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|----------|--------------------|---|--------|------------------------|------|-----|------|----------|--------|-----------------|-------|------|------|
| G | Cod e | Scientific Name | S | N P | T | Size | | Unit | Cat . | D.qual | A/B/C/ D | A/B/C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1361 | Lynx lynx | | | P | | | | P | DD | C | B | C | B |

Значението на ЗЗ „Кършалево“ за опазването на Евроазиатския рис се определя от наличието на значителни по площ пригодни местообитания и добрата обезпеченост по отношение на хранителната база на вида. Територията ѝ разполага с ресурси за обитаване от 1-2 индивида, както и за размножаване на вида. Предвид близостта на зоната до съседни такива с доказано присъствие на рис, ролята ѝ за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в континенталния биоекографски регион е съществена.

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ в ЗЗ „Кършалево“ (BG0000294) не е намерено находище на Евроазиатски рис посредством преки методи, но анкетни данни свидетелстват за присъствието му в землището на село Стенско в непосредствена близост до зоната (наблюдение от ловец). В доклада се посочва, че в зоната е възможно присъствието на не повече от 1-2 индивида, като тя съставлява само част от индивидуалните им територии. По проекта не са събрани достатъчно данни за установяването на половата структура, размножаването и смъртността на риса. За събирането на такива се препоръчва дългосрочен мониторинг на вида. Според изготвения по проекта модел на пригодност на местообитанията за вида, те имат следните площи:

- ✓ Оптимално-пригодни: площ 34,62 кв. км (63,13 % от площта на зоната);
- ✓ Суб-оптимални пригодни: площ 10,34 кв. км (18,86 % от площта на зоната);
- ✓ Непригодни: площ 9,88 кв. км (18,02 % от площта на зоната).

Според посочения доклад, зоната предлага добри условия за укритие и ловуване на плячка като над 60 % от територията ѝ е покрита с подходящи нефрагментирани местообитания. Затворените гори, подходящи за укритие, леговища и дневни лежанки заемат 23,63 кв. км, а отворените гори, подходящи за ловуване на плячка - 2,13 кв. км. Покритието на пригодните площи за хранителната база е 50,12 кв. км (в по-голямата си част - субоптимални площи) или приблизително 79% от площта на зоната. Не са регистрирани значими заплахи за вида. Поради недостатъчно данни за риса и за хранителната му база, общото природозащитното състояние (ПС) на вида в зоната е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“.

При актуалните теренни проучвания от 2022 г. в 33 „Кършалево“ бяха проведени трансекти и общо 22 анкети с местни жители, включително ловци, пастири, представители на ДЛС „Осогово“ - Кюстендил и гранични полицаи. Бяха поставени 2 фотокапана с цел регистриране на вида и хранителната му база. Евроазиатски рис беше регистриран посредством анкетния метод в непосредствена близост до северната част на зоната, в района на с. Горно Уйно. Наблюдението е от пролетта на 2020 г. Според проведените анкети видът е виждан на още две места в зоната: в района на с. Соголяно на разклона за с. Ломница (2017 г.) и селата Чудинци и Ивановци (есента на 2020 г.). Анкетните данни са с ниска достоверност (категория 3), но регистрацията в района на с. Горно Уйно може да се приеме за категория 2, тъй като е от човек, дал подробно описание на наблюдавания екземпляр и добре познаващ бозайната фауна в района.

Въз основа на събраните при проведеното проучване данни хранителната база на риса в 33 „Кършалево“ може да се приеме за добра както в качествено, така и в количествено отношение. Проведените анкети свидетелстват за относително високо обилие на сърна и заек. Някои от анкетираните твърдят, че популацията на дивото прасе е намаляла в резултат на африканска чума, според други числеността му е висока и в района почти не е имало засегнати от болестта прасета (бяха цитирани значителен брой анализирани в лаборатория проби). При теренното проучване посредством дири, екскременти и визуални наблюдения бяха регистрирани сърна, заек и дива свиня. Макар и да не разполагаме с пълния набор от данни, според таксационните от 2019 до 2021 г. вкл., предоставени ни от ДЛС „Осогово“ - Кюстендил се вижда, че състоянието на сърната (основната плячка на риса) е благоприятно. Плътността ѝ в оптималните и суб-оптималните местообитания за риса е приблизително 1,9 сърни/ кв. км (при прагова стойност 1,3 сърни/ кв. км), плътността на дивия заек е благоприятна, а числеността на дивата свиня бавно се възстановява след епидемията от Африканска чума.

Теренните и анкетните проучвания показват, че основната заплаха за риса в зоната е интензивният дърводобив, водещ до безпокойство и влошаване състоянието на горските местообитания. Според предишни докладвания в зоната липсват гори във фаза на старост и перспективите за формирането на такива не са благоприятни, поради неправилно стопанисване на горите в близкото минало. Според някои от анкетираните местни жители и наблюдения на експерти е налице и браконьерство, което също следва да се разглежда като потенциална заплаха за вида.

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

Пригодните за Евроазиатския рис местообитания в 33 „Кършалево“ са значителни по площ, а хранителните ресурси – добри в качествено и количествено отношение. На територията на зоната има условия за обитаване от 1-2 индивида, включително и за размножаване. Същевременно зоната е разположена в непосредствена близост до

територии с доказано присъствие на рис (33 „Осоговска планина“). Горепосоченото обуславя важната ѝ роля за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в континенталния биогеографски регион.

Целта на опазване на ниво обект е поддържане природозащитния статус на Евроазиатския рис в 33 „Кършалево“.

Специфичните природозащитни цели за Евроазиатския рис (*Lynx lynx*) в защитената зона BG0000294 са формулирани в таблицата по-долу:

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|--|--|---|---|
| Популация : Размер на популацията | находища | 1 | Зоната има ресурси за обитаване от 1-2 индивида (половозрели различни по пол животни) при частично припокриване на индивидуалните им територии. | Поддържане на настоящото състояние на вида в зоната. Междинна цел: Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2027 г. |
| Обща площ на пригодните местообитания | ha | Най-малко 3462 ha оптимални и 1034 ha субоптимални | Според доклада на вида в зоната площта на оптималните и субоптималните местообитания за риса възлиза на 4496 ha. Препоръчително е засилване контрола на сечта и подпомагане на естественото възобновяване на горите в зоната. | Поддържане на най-малко 3462 ha оптимални и 1034 ha субоптимални местообитания за риса в зоната. |
| 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 | В зоната има добра свързаност между подходящите за риса местообитания. На територията ѝ няма съществени бариери. | Поддържане на свързаност между пригодните местообитания на риса съобразно спецификите на зоната. |
| Състояние на хранителната база | % на покритие на площите в зоната с хранителен потенциал | 79 % от площта на зоната е с висок потенциал за основната хранителна база на риса | Основната хранителна база в зоната включва сърна, заек и дива свиня. Покритието на пригодните площи за хранителната база е 5012 ha. | Поддържане на 79 % пригодни местообитания за заек и диви копитни, основна хранителна база за риса. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се препоръчват промени в Стандартния формуляр на 33 „Кършалево“ по отношение на оценките за Евроазиатския рис поради липсата на сигурни актуални данни за вида на територията на зоната. В категория „Качество на данните“ е дадена оценка DD – недостатъчни данни, което означава, че са необходими допълнителни изследвания за проучването на този труден за регистриране вид.

8. Цитирана литература

- Birkeland K. H., Myrberget S. (1980). The diet of the lynx *Lynx lynx* in Norway. Fauna norvegica Serie A 1: 24-28.
- Breitenmoser U., Haller H. (1993). Patterns of predation by reintroduced European lynx in the Swiss Alps. Journal of Wildlife Management 57: 135-144.
- Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, C., Lanz, T., von Arx, M., Antonevich, A., Bao, W. & Avgan, B. (2015). *Lynx lynx* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T12519A121707666. Accessed on 07 November 2022.
- Breitenmoser, U., C. Breitenmoser-Würsten, H. Okarma, T. Kaphegyi, U. Kaphegyi-Wallmann and U.M. Muller (2000). Action Plan for the conservation of the Eurasian Lynx in Europe (*Lynx lynx*). Nature and Environment 112, Council of Europe, Strasbourg Cedex. Pp. 1-72.
- Iatanova, D., V. Racheva, D. Peshev, G. Gavrilo (2009) First hard evidence of lynx (*Lynx lynx* L.) presence in Bulgaria. Proceedings of XI Anniversary Scientific Conference 120 years Of Academic Education In Biology, 45 years Faculty of Biology. Biotechnology & Biotechnolgy Equipment, 23 (Special edition): 184-187.
- Nowak, R. M. (1991). Walker's mammals of the world. Fifth edition-volume 2. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.
- Okarma, H. (1984). The physical condition of red deer falling as prey to the wolf and lynx and harvested in the Carpathian Mountains. Acta Theriologica 29: 283-290.
- Pedersen, V., Linnell, J., Andersen, R., Andren, H., Linden, M., Segerström, P. (1999). Winter lynx *Lynx lynx* predation on semi-domestic reindeer *Rangifer tarandus* in northern Sweden. Wildl. Biol. 5: 203-211.
- Spasov, N., Peykov, V., Simeonov, P. (2015). Evidences for the Lynx recovery in Bulgaria: the Lynx discovered in Western Rhodopes. ZooNotes 73: 1-4. www.zoonotes.bio.uniplovdiv.bg ISSN 1313-9916
- Spasov, N., Spiridonov, G., Penev, G. (2006). The discovery of an extinct species: Data for the recent presence of the Lynx (*Lynx lynx* L.) in Bulgaria and discussion of its status since 1941. Historia naturalis bulgarica, 17: 167-176.
- Гептнер, В., Слудский, А. (1972). Млекопитающие Советского союза. Т.2 (часть вторая), Хищные (гиены и кошки). Изд. „Высшая школа“. Москва, 551 с.
- Матюшкин, Е. (1974). Рысь. Серия крупные хищники. Библиотека любителя природы. Изд. Лесная Промышленность. Москва, 62 с.
- Спиридонов, Ж., Спасов, Н. 2015. Lynx (*Lynx lynx* L.). В: Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Сирма Зидарова, Албена Власева

5.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 *MYOTIS EMARGINATUS*

1. Код и наименование на вида: 1321 *Myotis emarginatus* (Geoffrey, 1806) - Трицветен нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космите му са трицветни – в основата сиви, по средата – жълти, а върховете – наситено червеникавокафяви. Коремната страна е жълтеникаво сива. Муцуната – червеникавокафява, ушите и мембраните – по-тъмно сивокафяви. Външният ръб на ухото е с ясно проявена изрезка в горната си част.

Обитава низините. В планините до 1800 т н. При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност в съчетание с влажни зони и водни площи. Заселва се също в карстови райони, паркове, градини. Лети сред редки корони на дървета или малко над тях. Храни се с дребни безгръбначни (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), които събира от листната повърхност на дървета и храсти (Goiti et al., 20011; Steck, Brinkmann, 2006). Ловните територии обикновено до 8 km от размножителните убежища, средно ок 4 км. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995;). За да достигнат до зоните за хранене обикновено се използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентери. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% около обори, 18,4% в крайречни гори и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Широколистните гори са предпочитани, избягва иглолистните моно култури (Zahn et al., 2010).

Първично пещерен обитател. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36° - 40° C). Промените в конструкцията на обитавани сгради често може да доведе до тяхното напускане. Причина за това обикновено са промени във вентилационните и температурните условия. Затваряне на отвори за достъп (например с решетки за гълъби), могат да доведат до невъзможност този вид да колонизира сградата (Reiter, Zahn, 2006).

Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава заедно както с подковоноси, така и с пещерния дългокрил и дългопръстия нощник. Колониите за отглеждане на малките са съставени от 20 - 200 женски, рядко до 1000.

Зимува в пещери и по-рядко в минни галерии – поединично или на малки групи при температури 5°-10° C.

Сравнително уседнал вид, чиито придвижвания рядко надхвърлят 40 км. Копулацията е в края на лятото. На следващата година през май се формират размножителни колонии, състоящи се главно от женски. Колонията се разпада към средата на август.

У нас, трицветният нощник обитава главно ниските части - до 400 - 500 м н. в., най-вече в карстови райони (Роров, 2018). Избягва открити пространства и предпочита райони с храстова или дървесна растителност и водни площи. През лятото използва за дневни убежища и плитки скални цепнатини. В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Най-много са убежищата в ниско-планинския пояс (400-500 m). Единични екземпляри са установявани до около 1500 m в Централна Стара планина и на 1610 m в Западните Родопи. Наблюдаваното струпване от 7000 екземпляра в пещера в Източните Родопи е било потвърдено през лятото на 2008 и 2010 г.

Обитаването на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии.

Най-дългата установена у нас миграция е 105 км - от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки при х. Плевен в Централен Балкан. Липсват данни за числеността (Иванова, Попов, 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри в трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Обратно, според докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2012-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неблагоприятно по отношение на параметър бъдещи перспективи, което води и до цялостна неблагоприятна оценка в трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони.

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 118 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са средно запазени (C); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на трицветния нощник според стандартния формуляр на зона BG000294 – Кършалево

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|---------------------------|---|----|------------------------|------|-----|------|------|---------|-----------------|------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1321 | <i>Myotis emarginatus</i> | | | p | 11 | 50 | i | V | M | C | C | C | C |

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1321. *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник) в 33 BG000294 – Кършалево (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000294/BG0000294_PS_136_3.zip) видът е установен в 1 лятно находище с 1 екземпляр, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 52,9 ха (0,9 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 2366 ха (41,8 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на трицветния нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

През септември 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 4 района. Възможно присъствие на трицветен нощник е установено в 1 район.

На основата на екологичните изисквания на трицветния нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 2883 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за трицветния нощник (*Myotis emarginatus*)

| Код CLC18 | тип земно покритие | Площ [ha] |
|-----------|--------------------|-----------|
| 311 | Широколистни гори | 2131 |
| 324 | Екотон гора-храсти | 752 |
| Общо | | 2883 |

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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|----------------------|-----------------|---|---|
| Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища | Брой | 1 | Досега е регистрирано 1 лятно убежище, подходящи за размножаване. Тази стойност е минимална, резултат от предишни пилотни изследвания. | Поддържане броя на обитаваните летни убежища. Провеждане на проучвания за намиране на летни (размножителни) колонии, които несъмнено са много повече, предвид на благоприятните за вида условия на голяма част от територията на зоната |
| Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища | Брой | 1 | Досега е регистриран 1 екз. в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален и най-вероятно е израз на недостатъчен брой открити убежища | Междинна цел: Да се установи броят на летните убежища на вида в зоната до 2027 г. и да се предложи целева стойност на параметъра |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида | ha | 2883 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 2883 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро | Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания |
| Заплахи и влияния: Безпокойство в | Присъствие/отсъствие | Отсъствие | Видът е чувствителен към безпокойство в | Подобряване на състоянието |

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|-------------------------------|---------|-----------------|---|-----------------|
| летни (размножителни) убежища | | | убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, реконструкция на сгради. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство. | |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. - *Myotis*, 3 2 -3 3 ,109 - 119.
- Danko, S., 1995. Unusually high age in the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and in the lesser mouse eared bat (*Myotis blythi*). - *Netopiere*, 1, 99 - 101.
- Goiti, U., Aihartza, J., Guiu, M., Salsamendi, E., Almenar, D., Napal, M. & Garin, I. 2011. Geoffrey's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. – *Folia Zoologica* 60 (1): 17-24.
- Krull D., A. Schumm, W. Metzner, G. Neuweiler. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 28,247 - 253.
- Norberg M., Rayner J. M. V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. - *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 316, 335 - 427.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Reiter, G. & Zahn, A. 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermaus-Quartieren im Alpenraum. INTERREG IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung: 132 S
- Steck, C., Brinkmann, R. 2006. The trophic niche of the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) in south-western Germany. – *Acta Chiropterologica* 8 (2): 445- 450.
- Zahn A., S. Bauer, E. Kriner, J. Holzhaider. 2010. Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. *European Journal of Wildlife Research*, 56(3): 395-40
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*

11. Код и наименование на вида: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затъпен. Крилата са широки.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди (*Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни – началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери, където се оттегля при лошо време. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, крайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацияте от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C). Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник

(*M. sapaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600 - 800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2015 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри във всички биогеографски райони

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>,

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост в Алпийския и Черноморския регион са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи и H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание. В Континенталния биогеографски регион значимите заплахи са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи, H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание, F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони, F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 142 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG000294 – Кършалево

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|----------------------------------|---|----|------------------------|------|-----|------|------|---------|-----------------|------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A/B/C/D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG000294 – Кършалево (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000294/BG0000294_PS_136_6.zip) в зоната видът не е установен. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 85.9 ha (1.5% от площта на защитената

зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 1267 ha (22,4% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През септември 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 4 района. Голем подковонос не е установен.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, тревни пространства, гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3066 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*)

| Код CLC18 | тип земно покритие | Площ [ha] |
|-----------|--------------------------------|-----------|
| 313 | Смесени гори | 99 |
| 321 | Естествени тревни пространства | 78 |
| 311 | Широколистни гори | 2131 |
| 324 | Екотон гора-храсти | 752 |
| 231 | Пасища | 6 |
| Общо | | 3066 |

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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през септември 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|---------|-----------------|---|--|
| Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища | Брой | неизвестен | Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. | Междинна цел: Да се направят проучвания и да се набележи и аргументира прагова стойност за параметъра до 2027 г. |
| Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища | Брой | неизвестен | Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. | Междинна цел: Да се направят проучвания и да се набележи и аргументира прагова стойност за параметъра до 2027 г. |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/ | ha | 3066 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии | Поддържане на площта на подходящите / |

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|---|--------------------------|-----------------|---|---|
| хранителните местообитания на вида | | | площта на подходящите местообитания е ок. 3066 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви. | хранителните местообитания |
| Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни) | Присъствие/ отсъствие | Отсъствие | Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство. | Подобряване на състоянието |
| Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури | Стабилно/ нестабилно | Стабилно | Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. | Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No._755_1.pdf
- Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning [accessed Oct 16 2021].
- Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Ransome, R. D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report No. 174*: 1 – 74.
- Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

1. Код и наименование на вида: 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) - Малък подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Малкият подковонос е най-дребният от европейските подковоноси и един от най-дребните прилепи в Европа. Израстъкът на седлото е нисък, широко заоблен. Ухото, наведено напред, надминава върха на носа с около 5 mm. Антитрагусният дял е по-тесен, отколкото висок, достигащ по-високо от половината на ухото, горният му ръб е кос. Първата фаланга на четвъртия пръст е малко по-дълга от половината на втората. Окраската на тялото е сходна с тази при *Rhinolophus ferrumequinum*.

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera*, *Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната

повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989)

Формира размножителни колонии през май - юни в топли тавани, мазета на жилищни постройки, малки пещери, по-рядко в скални цепки. Женските раждат по едно малко между средата на юни и юли (Gaiser, 1965).

Храни се предимно в гъсти широколистни гори, райони с влажни гори, крайбрежна растителност и паркови площи (Racey, 1998; Reiter, 2004). Избягва открити площи (McAney & Fairley 1989). Използва линейни дървесни насаждения, крайнини на гори, живи плетове, храсти в синури и обрасли с растителност брегове на потоци, за придвижване между убежището и горските хранителни територии (Bontadina et al., 1999; Reiter, 2004). В някои райони на Европа голямото значение имат влажни пасища, оградени от живи плетове (Billington, 2002). В гориста местност видът може да използва до 7 различни района за хранене, намиращи се в радиус от 2,4 km от убежището (Holzhaidner et al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaidner et al., 2002) и са в близост до дневното убежище, в радиус до 4 km. Най-често ловуват в непосредствена близост до убежищата – до около 600 m.

Зимуват поединично. Обикновено в едно убежище зимуват няколко разпръснати малки подковоноси; рядко са намирани групи от 30 — 50 индивида на едно място. Често зимува заедно с видове от родовете *Rhinolophus* и *Myotis* (Gorner & Hackethal, 1987; Пандурска, 1995). Зимните убежища са изключително подземни - пещери, минни галерии и тунели. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температурата е 5°-9° C. Малкият подковонос е уседнал вид. Разстоянието между размножителните и зимни убежища обикновено не надвишава 15 km.

Малкият подковонос е най-често срещаният у нас пещеролюбив прилеп, установен в над 350 находища, най-често между 100 и 1300 m надморска височина (Petrov, 2001, Пешев и др., 2004; Роров, 2018). Общата численост на вида в България може да бъде изчислена на минимално около 100 000 индивида (Иванова, Попов, 2007).

Размножаването у нас е слабо проучено. Копулацията вероятно протича през есента от септември до ноември. Броят на индивидите в размножителните колонии обикновено е 5-30 екземпляра, рядко повече.

Видът не е включен в Червената книга на България (2015 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние е благоприятно по всички параметри и в трите биогеографски района (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>,

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост са: спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре

запазени (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на малкия подковонос според стандартния формуляр на зона BG000294 – Кършалево

| 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 | 1303 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | p | 11 | 50 | i | P | M | C | B | C | C |

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос) в 33 BG000294 – Кършалево (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000294/BG0000294_PS_136_7.zip) видът не е регистриран. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 118,6 ha (2.1% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 1525,2 ha (27,0% от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковонос в зоната е оценено като неблагоприятно-незадоволително.

През септември 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 4 района. Малък подковонос е установен в два от тях.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 3066 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за малкия подковонос (*Rhinolophus hipposideros*)

| Код CLC18 | тип земно покритие | Площ [ha] |
|-----------|--------------------------------|-----------|
| 313 | Смесени гори | 99 |
| 321 | Естествени тревни пространства | 78 |
| 311 | Широколистни гори | 2131 |
| 324 | Екотон гора-храсти | 752 |
| 231 | Пасища | 6 |
| Общо | | 3066 |

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

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

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|---|---------------------|-----------------|--|--|
| Популация: Брой летни (размножителни) колонии/ убежища | Брой | 2 | Конкретни размножителни колонии или летни убежища не са известни, но имайки предвид регистрацията на вида на две места в зоната, такива несъмнено съществуват. Предлаганата целева стойност е минимална. | Междинна цел: Проучвания върху състоянието на вида в зоната до 2027 г. и уточняване на целевата стойност на параметъра. |
| Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища | Брой | неизвестен | Конкретни размножителни колонии или летни убежища не са известни, но имайки предвид регистрацията на вида на две места в зоната, такива несъмнено съществуват. | Междинна цел: Проучвания върху състоянието на вида в зоната до 2027 г. и уточняване на целевата стойност на параметъра. |
| Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида | ha | 3066 | В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3066 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви. | Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания |
| Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури | Стабилно/нестабилно | Стабилно | Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и | Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива |

| Параметър | Единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|-----------|---------|-----------------|--|-----------------|
| | | | съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията. | |

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington, G., 2002. Report on a radio tracking study of lesser horseshoe bats associated with the Glynllifon Special area of Conservation. CCW Review of Consents Report No. 13, CCW, Bangor.
- Bontadina R., H. Schofield, and B. Naef-Daenzer. 1999. Habitat preference in lesser horseshoe bats as revealed by radio-tracking. Abstracts of the VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August, Kraków, Poland, p. 9.
- Gaisler, J. 1965. The female sexual cycle and reproduction in the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein 1800). - Vest. Cs. spol.zool., 29, 336-352
- Gorner, M., H. Hackethal. 1988. Säugetiere Europas. Leipzig, Neuman Verlag. 371 pp.
- Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B. U., Zahn A. 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. Myotis, 40: 47 – 54.
- McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Ireland. J. Zool., London, 217: 491 – 498.
- Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Racey P. A., 1998. Ecology of European bats in relation to their conservation. In Kunz, T.H., Racey P. A.. (Eds.), Smithsonian Institution Press, Washington and London: 249 - 260.
- Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 - 241.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пандурска Р., 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1354 *URSUS ARCTOS*

1. Код и наименование на вида: 1354 *Ursus arctos* - Кафява мечка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Кафявата мечка (*Ursus arctos*) е хищен бозайник от семейство мечкови (Ursidae). Притежава едро масивно тяло. Дължината на тялото и главата варират според пола, като достига до 260 см при мъжките екземпляри и до 200 см при женските. Дължината на опашката 8 до 14 см. Теглото на възрастните мечки отново варира според пола, като при женските достига до 150-170 кг, а при мъжките до 350 кг. Окраската варира от светло жълтеникаво-кафява до почти черна. Има характерна светла ивица около врата (огърлица) при младите индивиди. Притежава малки очи и добре забележими заоблени уши. Лапите са едри с големи нокти.

Обитава отдалечени от населени места гористи местности (Попов, 2003).

Мечката е всеяден вид, като диетата му силна зависи от сезоните (Спасов, 2007). През пролетта се храни с мърша, треви, листни пъпки и др. Лятото използва горскоплодните растения, гъби. През есента буковия жълд, плодовете на овощните дървета и др. (Гънчев, 1988; Генов, 2010; Spassov et al., 2000, Spassov et al., 2015)

Мечката използва активно и ловностопанските съоръжения за подхранване на дивеча (Kavcic et al. 2015, Todorov et al. 2020).

В Червената книга на България (ЧКБ), видът е включен като „застрашен“ (Спирidonov, Спасов 2015).

За вида има изтекъл план за действие (МОСВ, 2008), като скоро се очаква актуализирането му.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В докладването от 2013 г. по чл. 17 от Директивата за местообитанията, за периода 2007 – 2012 г., състоянието на вида по отношение на площ на разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка за Алпийския биогеографски регион е благоприятно (FV). Различна е оценката в Континенталния биогеографски регион, където по отношение на площ на разпространение и бъдещи перспективи състоянието на вида е благоприятно, но за популация, местообитание, както и обща оценка - неблагоприятна-незадоволителна.

Според доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2019 г. за периода 2013 – 2018 г., Кафявата мечка (*Ursus arctos*) има благоприятно състояние по отношение на площ на разпространение и местообитание както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски региони. И в двата региона състоянието по отношение на популация, бъдещи перспективи, както и обща оценка е представено като неблагоприятно-незадоволително (U1).

Видът е включен в Стандартните формуляри на 35 защитени зони. Основните заплахи и влияния са следните:

а) Натиск (значимост/въздействие)

G11 – Незаконен добив, събиране и отнемане М – Средна значимост/въздействие

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

B05 – Сеч без залесяване или естествено самозалесяване М – Средна значимост/въздействие

B09 – Гола сеч с премахване на всички дървета М – Средна значимост/въздействие

E01 – Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели) М – Средна значимост/въздействие

F09 – Депониране и третиране на отпадъци/боклуци от битови/развлекателни съоръжения М – Средна значимост/въздействие

а) Заплаха (значимост/въздействие)

G11 – Незаконен добив, събиране и отнемане М – Средна значимост/въздействие

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

B05 – Сеч без залесяване или естествено самозалесяване М – Средна значимост/въздействие

B09 – Гола сеч с премахване на всички дървета М – Средна значимост/въздействие

E01 – Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели) М – Средна значимост/въздействие

F09 – Депониране и третиране на отпадъци/боклуци от битови/развлекателни съоръжения М – Средна значимост/въздействие

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани, примки. Значимост критична.

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша. Значимост критична.
- Безпокойство. Значимост ниска.
- Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
- Пазарен интерес към кожи. Значимост висока.
- Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост висока.

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 | 1354 | <i>Ursus arctos</i> | | | p | | 1 | i | R | G | C | B | B | B |

Източник

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000294&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2012 г (Спасов, 2012). Формулярът е актуализиран през 2021 година. Качеството на данните за Кафявата мечка е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди с максимален брой от 1 индивид. Опазването на вида е оценено с „В“ - добро. Изолираността на популацията е оценена с „В“ - слабо изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостната оценка на стойността на обекта за опазването на кафявата мечка попада в категорията „В - неблагоприятно“.

Защитената зона има важно значение за опазване на вида. Въпреки че зоната не е постоянно обитавана от индивиди, тя е изключително важен сегмент от биокоридора за преминаване на индивиди от Рилородопската популация към западните гранични за страната планини.

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран през 2012 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като общата оценка по четирите критерия за определяне на ПС на вида в зоната е „неблагоприятно“. (Спиридонов, Спасов 2012). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

Полево проучване през 2022г:

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите са проучени 8 трансекта през 2022 и 2023 година в обхвата на защитената зона. В допълнение към данните от целевите посещения са разгледани данни, събрани от анкетираните местни жители. Също е проверена информация за нанесени щети от мечка в района. В нито един от трансектите не бе регистрирана следа от присъствие на индивиди кафява мечка. Направените анкети дават основание за предположение, че районът е използван по-скоро спорадично от разселващи се индивиди и няма постоянно обитаващи територията на 33 „Кършалево“.

Въпреки липсата на доказателства за постоянното присъствие на мечки в зоната, щети причинени от мечка не липсват напълно. През месец април 2022 е регистрирана щета върху кошери в село Кутугерци, което граничи със зоната. Съобщения за следи има и от село Долно Уйно от есента на 2021 г. и пролетта на 2022 г. Зоната освен, че предоставя относително пригодни местообитания за вида, представлява важен коридор между Осоговска планина, Рила и планините на запад от границата ни със Сърбия, както и между 33 „Осогово“ и 33 „Земен“.

В заключение, 33 „Кършалево“ въпреки недоказания си статут на постоянно местообитание на вида, има ключова роля като биокоридор не само за мечката, но и за други едри бозайници, търсещи временно укрытие в територията на зоната. Основните негативни фактори са непригодност на местообитанията и човешки дейности (лов, сеч и др.).

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 | 0 – 2 индивида | Зоната има ключова роля като биокоридор. Конкретни дейности, които могат да се приемат са: - Цялостно намаляване на антропогенния натиск. | Подобряване състоянието на зоната, като временно и част от постоянно местообитание на вида. |
| Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона | ha | Най-малко 774 ha. | Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Спасов 2012). | Поддържане на площта на потенциалните местообитания в защитената зона, съгласно специфичния доклад за вида в зоната (Спасов 2012). |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--------------------------------|--|---|---|--|
| | | | Съхраняване на покритието с дървесна растителност. | |
| Свързаност на местообитанията | km | Най-малко 774 ha. е покритието на потенциално благоприятните територии за вида според специфичния доклад. | Местообитанията вътре в зоната не са фрагментирани. | Поддържане на качеството на местообитанията на минимум 774 ha. |
| Състояние на хранителната база | % на покритие на площите в зоната с хранителен потенциал | 500 ha са територии с гори от първи и втори бонитет и предоставят условия за обитаване | Зоната не е постоянно обитавана, което е обосновано и от относително малката площ, заемана с гори, покриващи екологичните особености на вида. | Основна цел: Подобряване и достигане на целевата стойност по този параметър. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида. Междинна цел: Мониторинг на видовете, които са естествена хранителна база на мечката. |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента се налага актуализация на СФ за 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. |
| M | 1354 | <i>Ursus arctos</i> | | | p | 0 | 2 | i | R | G | C | B | B | B |

На база на пригодните местообитания и техния характер - широколистни гори с относително слаб хранителен потенциал за вида, минималната и максимална численост от досегашния формуляр не би следвало да бъде променена.

Констатираните на терен заплахи са незначителни, но въпреки това зоната е подходящ зелен коридор, който се използва относително рядко. Поради това, числеността дори на временно обитаващите индивиди следва да остане непроменена.

Изолираността на 33 „Кършалево“ е относително сериозна, предвид малките и относително непригодни местообитания, с които граничи зоната. По този показател не се налага промяна.

Общото състояние на вида би следвало да остане “В“, предвид резултатите от мониторинга на вида в България и видимата продължителна тенденция на намаляване. Конкретно за зоната видът е в общо неблагоприятно състояние и използва зоната, като коридор рядко.

8. Цитирана литература

- Frosch, C., A. Dutsov, D. Zlatanova, K. Valchev, T. E. Reiners, K. Steyer, M. Pfenninger, & C. Nowak. 2014. Noninvasive genetic assessment of brown bear population structure in Bulgarian mountain regions. *Mammalian Biology*. 79: 268–276. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2014.04.001>
- Kaczensky, P, G. Chapron, M. von Arx, D. Huber, H. Andrén, J. Linnell, M. Adamec, F. Álvares, O. Anders, D. Zlatanova. 2013. Status , management and distribution of large carnivores – bear , lynx , wolf & wolverine – in Europe. Part 2 (Country reports). European Commission. European Commission, contract N°070307/2012/629085/SER/B3.
- Kavčič, I., M. Adamič, P. Kaczensky, M. Krofel, M. Kobal, & K. Jerina. 2015. Fast food bears: brown bear diet in a human-dominated landscape with intensive supplemental feeding. *Wildlife Biology*. 21(1): 1–8. <https://doi.org/10.2981/wlb.00013>
- Linnell J., Salvatori V. & Boitani L. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission, contract 070501/2005/424162/MAR/B2. European Commission, contract N°070501/2005/424162/MAR/B2.
- Spasov, N. Georgiev, Kiril Ivanov, Vasil & Stoev, P. 1999. Study on the potential ecological corridors between the local populations of the brown bear in Bulgaria. 10: 133–146.
- Spasov, N., G. Spiridonov, V. Ivanov, & L. Asenov. 2015. Signs of the bear life activities and their utilization for the monitoring of the bear (*Ursus arctos* L.) in Bulgaria. *Historia Naturalis Bulgarica*. 22: 73–83. Retrieved from <http://www.nmnh.com/downloads/pdfs/historia-naturalis-bulgarica/2015/022-073-083.pdf>
- Spasov, N., N. Ninov, R. Gunchev, K. Georgiev. V. Ivanov. 2000. Status of the Large Mammals in the Central Balkan National Park. In: Biological Diversity of the central Balkan National Park, 616 p., USAID. PENSOFT, Sofia p. 425 - 490.
- Todorov V., Zlatanova D., Valchinkova K. 2020. Home range, mobility and hibernation of brown bears (*Ursus arctos*, Ursidae) in areas with supplementary feeding. *Nature Conservation Research*. 2020. 5(4), DOI: <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.050> <http://ncr-journal.bear-land.org/article/294>
- Генов П., Джинджиева А., Бедров Г. 2010. Храната на мечката (*Ursus arctos* L.) в района на Държавно Ловно Стопанство „Кормисош“, Западни Родопи. Юбилейна научна конференция „България и българите в Европа“. Съюз на учените в България, клон Велико Търново, 601-608.
- Гънчев Райчев, Р. 1988. Проучвания върху хранителния режим на мечката (*Ursus arctos* L.) по южните склонове на Средна Стара планина. *Екология*, 21: 17-24.
- МОСВ. 2008. План за действие за мечката в България.
- Попов, В . 2003. Бозайниците В България.Определител. Геософт ЕООД, София. С.179-1
- Спасов Н. 2007. Кафява мечка (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758) В: С. Митева, Б. Михова, К. Георгиев, Б. Петров, Д. Вансинк (ред.), Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society VZZ. Arnhem. (2007), 239-249.

Спиридонов Ж, Спасов Н (2015) Кафява мечка (*Ursus arctos* L.). В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София, стр. 153.

Автори: Владимир Тодоров, Никола Дойкин

5.8 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 лалутерите 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 (лалутер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам - обикновено разширява такива на лалутери 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, 2015). 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

Съгласно последната актуализирана база данни от 2021 г., в България пъстрият пор (*Vormela peregusna*) фигурира в стандартните формуляри на 181 защитени зони в мрежата Натура 2000. Предмет на опазване е в 151 от тях. Среща се и в трите биогеографски региона на страната. Територията на защитена зона „Кършалево“ (BG0000294) попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

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 има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния биогеографски регион е оценена на 2226-2720 индивида, в Алпийския – 60-74 индивида, в Черноморския – 120-146 индивида. При второто докладване през 2019 г. състоянието на вида и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно (FV) за площ на разпространение и местообитание, но като

неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на бъдещите перспективи и общата оценка. Състоянието на популацията е неизвестно във всички райони.

В докладването от 2013 г. като главни въздействия и заплахи с висока значимост за вида и в трите биогеографски региона са посочени „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“ (A02.03), „Неинтензивна паша“ (A04.02) и „Намаляване наличността на плячка“ (J03.01.0). През 2019 г. като натиск и заплахи с висока значимост са посочени A02 - Преминаване от един вид земеделско ползване към друг вид земеделско ползване (с изключение на отводняване и изгаряне) и A10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Оценките на значимостта на 33 „Кършалево“ за пъстрия пор са следните: Популация – D (незначително наличие); Опазване – В (добро съхранение); Изолация - В (неизолирана популация, но на границите на ареала на разпространение); Цялостна оценка – В (добра стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни).

За пъстрия пор (*Vormela peregusna*) според Стандартния формуляр на зоната данните 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 | | | | V | DD | C | B | B | B |

В България пъстрият пор показва предпочитание към равни или умерено пресечени терени и антропогенно повлияни райони: предимно сухи храсталаци и обработваеми земи (Zidarova et al. 2022). Спасов (2007) посочва, че се среща в степи, пустеещи земи в равнините и котловините, каменисти райони, открити пространства в предпланините, лозя и градини. Предвид тези хабитатни предпочитания на пъстрия пор, може да се заключи, че в 33 „Кършалево“ пригодните му местообитания са с относително малка площ поради факта, че значителна част от територията на зоната е заета от горски местообитания. Горепосоченото обуславя относително малкото значение на зоната за поддържане популацията на пъстрия пор, но тя има роля за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

Събраните през последните години данни сочат, че централните части на Западна България предлагат местообитания с висока пригодност за пъстрия пор и това е един от районите в страната, където видът е най-често срещан (Zidarova 2022, Zidarova et al. 2022). 33 „Кършалево“ се намира в периферията на този район. Най-близките регистрации на пъстр пор са на 10 км (от 2013 г., Ivanov & Spassov 2015) и на 15 км (от 2014 г., Zidarova 2022), североизточно от зоната. Значителна част от територията ѝ е заета от горски местообитания, които не са оптимални за вида. Според изготвения по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” модел, площта на потенциалните местообитания на пъстрия пор на територията на зоната е относително малка: приблизително 8,24 км² или 14,6% от общата площ на зоната. Същевременно натрупаните през последните години данни свидетелстват за относително висока екологична пластичност на вида – налице са регистрации в субоптимални, включително горски местообитания (Zidarova et al. 2022,

Zlatanov & Popova 2018). Поради това значителна част от територията на зоната може да се разглежда като субоптимална, но относително пригодна за вида.

При проучванията, проведени в 33 „Кършалево“ в периода 2011 – 2012 г. в рамките на същия проект, пъстрият пор не е регистриран в зоната с преки методи. Хранителният потенциал е оценен като незадоволителен поради липсата на оптимална плячка (лалугер, хомяци) и относително невисокото обилие на субоптимална плячка в откритите местообитания. Общото природозащитното състояние (ПС) на пъстрия пор е оценено като „неблагоприятно-незадоволително“ основно поради недостатъчни данни за популацията му, относително бедна хранителна база и установените заплахи (сукцесионни процеси в тревните местообитания поради недостатъчна паша/сенокос).

Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за пъстр пор през 2022 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr>). Тя беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване.

При актуалните теренни проучвания от 2022 г. в 33 „Кършалево“ бяха проведени общо 22 анкети с местни жители, включително ловци, пастири, представители на ДЛС „Кюстендил“ и гранични полицаи. Една от анкетите свидетелства за присъствие на пъстр пор в района на с. Мазарачево. Животното е наблюдавано от пастир при една от махалите на селото през есента на 2021 г. Видът не беше регистриран посредством поставените в зоната фотокапани. Проучванията показаха наличие на пригодни местообитания преобладаващо в североизточната и югозападната част на зоната (в района на селата Драговищица, Ръсово, Долно село, Преколница, Мазарачево, Соголяно). Това са предимно ливади, пасища, овощни градини, пустеещи земи, храсталаци в крайнините на горите, обработваеми площи. Според проведените теренни проучвания хранителната база на пъстрия пор може да бъде оценена като относително добра въпреки липсата на оптимална плячка (лалугер). В откритите местообитания бяха регистрирани сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), полевки (*Microtus* sp.) и къртица (*Talpa europaeus*), които на места са с висока плътност.

Основните заплахи за вида, регистрирани в някои части на зоната, са запустяването на пасища и ливади, което вече е довело до или създава условия за развитие на сукцесионни процеси. В дългосрочен план то може да доведе до загуба на пригодни местообитания (изместване на тревни от горски такива). В България пъстрият пор често става жертва на пътният трафик (Zidarova, 2022, Zidarova et al., 2022). В потенциалните му местообитания в границите на 33 „Кършалево“ няма натоварени автомобилни пътища, които да представляват сериозна заплаха за вида. Земеделската дейност в зоната също не е с такива мащаби, които да влошават съществено условията за пъстрия пор.

По отношение на използването на пестициди (вкл. родентициди) в местообитанията на вида, необходим е контрол на дейностите в местата, където е най-вероятно да ловува пъстрият пор: мерите, пасищата и ливадите в зоната, както и на разстояние 150 м от тях в съседни територии (напр. обработваеми площи). Отнася се не само до родентицидите, които се използват за борба с гризачите, но и до всички пестициди, тъй като те могат да имат негативно действие върху преживяемостта и размножаването на консументите в хранителните вериги.

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

Немалка част от територията на 33 „Кършалево“ се характеризира с мозаечен ландшафт, който предлага добри условия за пъстрия пор. Нещо повече, зоната се намира в периферията на район с оптимални местообитания и висока срещаемост на вида. Горепосоченото определя значението ѝ за осигуряване свързаността на мрежата Натура

2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в 33 „Кършалево“ се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му и от поддържане състоянието на пригодните за вида местообитания.

Целта на опазване на ниво обект е да се поддържа природозащитния статус на пъстрия пор в 33 „Кършалево“.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000294 са формулирани в таблицата по-долу:

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|---------------------------------------|------------------------------|--|---|---|
| Размер на популацията | Брой находища | Неизвестна | Необходими са допълнителни проучвания. | Междинна цел: Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2027 г. |
| Обща площ на пригодните местообитания | ha | Не по-малко от 824 ha | Според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” модел, площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е приблизително 8,24 км ² . Следва да не се допускат унищожаване на тревни местообитания и загуба на площи, включително оран и промяна на земеползването. | Поддържане на площта на подходящите за вида местообитания не по-малка от 824 ha. |
| 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 | В зоната няма антропогенно създадени структури, които да представляват бариери за свободното придвижване на целевия вид в рамките на потенциалните му местообитания. Необходимо е поддържане на обусловената от естественото състояние на местообитанията в зоната свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор. | Поддържане на свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор съобразно спецификите на зоната. |
| Състояние | Обилие на | Присъствие на | В зоната липсва оптимална | Поддържане обилието |

| Параметър | Мерна единица | Целева стойност | Допълнителна информация | Специфични цели |
|--|---|---|---|--|
| на хранителната база | сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и обикновена полевка (<i>M. arvalis</i>) в тревните местообитания | сляпото куче в минимум 25% и на обикновената полевка в минимум 30 % от трансектите в пригодните местообитания | плячка за пъстрия пор. Сляпото куче и полевката в някои от тревните местообитания имат високо обилие. Необходимо е опазване на откритите местообитания, обитавани от гризачите. Подобряване на състоянието им на местата, където се наблюдава влошаване на качеството им (сукцесионни процеси). | на гризачите, плячка на пъстрия пор, в откритите местообитания в зоната (присъствие на сляпото куче в минимум 25% и на обикновената полевка в минимум 30 % от трансектите в пригодните местообитания). |
| Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера) | Височина на тревната растителност в местообитанията; отсъствие на сукцесионни процеси | Неприложимо | Този параметър не е приложим в 33 „Кършалево“ поради липса на данни за присъствие на лалугер на територията ѝ. | |

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр на зоната.

8. Цитирана литература

- Ivanov, V. & Spassov, N. (2015). Some new data on the distribution, habitats and ecology of the threatened European mustelids *Mustela eversmanii* and *Vormela peregusna* in Bulgaria. *Historia naturalis bulgarica*, 21: 267-271.
- Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V., Zima, J. (1999). The atlas of European mammals. Poyser London: 38-39.
- Spassov, N. & Spiridonov, G. (1993). *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) – Tigeriltis. – In: *Handbuch der Säugetiere Europas*, Bd. 5/II. Weisbaden, Aula – Verlag GmbH.& 817-855.
- Spassov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (2002). Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia naturalis bulgarica*, 14: 123-140.
- Zidarova, S. (2022). Present Distribution of the Marble Polecat *Vormela peregusna* (Guldenstädt, 1770) (Carnivora: Mustelidae) in central Western Bulgaria, with an Observation on its Defensive Behaviour. *Acta Zoologica Bulgarica* (Published online 8 August 2022)
- Zidarova, S., Zaharieva, Z., Daskalova, G., Ivanova, N., Popov, V. (2022). Where does the Marbled polecat live in Bulgaria? 34th European Mustelid Colloquium (Book of Abstracts), 56 p.
- Zlatanov, D., Popova, E. (2018). Biodiversity estimates from different camera trap surveys: A case study from Osogovo mt., Bulgaria. *Nature Conservation Research* 3(2):13-25.
- Зидарова, С., Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). <http://natura2000.egov.bg>

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., Спиридов, Ж. (2015). Пъстър пор. В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Сирма Зидарова