



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ РД-564 / 27.06 2024 г.

На основание чл. 12а, ал. 8 от Закона за биологичното разнообразие и съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 30 от заседание на Националния съвет по биологично разнообразие, проведено на 28.08.2023 г.

УТВЪРЖДАВАМ:

Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000212 „Сакар“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, съгласно приложението

Настоящата заповед и утвърдените специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000212 „Сакар“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна да се публикуват на интернет страницата на Министерството на околната среда и водите и на интернет страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, което да се отрази в заповедта за обявяване на защитената зона по чл. 12, ал. 6 от Закона за биологичното разнообразие.

ПЕТЪР ДИМИТРОВ

Министър на околната среда и водите





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Приложение към Заповед № РД-564/27.06.2024 г.
на министъра на околната среда и водите

**Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0000212 „Сакар“**

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	1-6
1.1.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3140 ТЪРДИ ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ ВОДИ С БЕНТОСНИ ФОРМАЦИИ ОТ <i>СНАРА</i>	1-6
1.2.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА <i>MAGNOROTAMION</i> ИЛИ <i>HYDROCHARITION</i>	1-9
1.3.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ <i>RANUNCULION FLUITANTIS</i> И <i>CALLITRICHION-ВATRACHION</i>	1-12
1.4.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 5210 ХРАСТАЛАЦИ С <i>JUNIPERUS SPP.</i>	1-16
1.5.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ <i>ALYSSO-SEDION ALBI</i>	1-20
1.6.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК(<i>FESTUCO BROMETALIA</i>) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ).....	1-25
1.7.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6220 *ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС <i>THERO BRACHYPODIETEA</i>	1-31
1.8.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62А0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА	1-37
1.9.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ (<i>ALOPECURUS PRATENSIS</i> , <i>SANGUISORBA OFFICINALIS</i>).....	1-43
1.10.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	1-47
1.11.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	1-50
1.12.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8230 СИЛИКАТНИ СКАЛИ С ПИОНЕРНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ СЪЮЗИТЕ <i>SEDO-SCLERANTHION</i> ИЛИ <i>SEDO ALBI-VERONICION DILLENII</i>	1-53
1.13.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ.....	1-56
1.14.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА <i>GALIO-CARPINETUM</i>	1-60
1.15.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91АА * ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ.....	1-67
1.16.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91М0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ.....	1-72
1.17.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА.....	1-78
1.18.	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 92А0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ <i>SALIX ALBA</i> И <i>POPULUS ALBA</i>	1-84
2	БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	2-92
2.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 <i>CERAMBYX CERDO</i>	2-92
2.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 <i>COENAGRION ORNATUM</i>	2-96
2.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4032 <i>DIOSZEGHYANA SCHMIDTI</i>	2-100
2.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 <i>EUPHYDRYAS AURINIA</i>	2-104
2.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i>	2-107
2.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 <i>LYCAENA DISPAR</i>	2-111
2.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i>	2-115
2.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1037 <i>OPHIOGOMPHUS CECILIA</i>	2-119
2.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 <i>PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES</i>	2-124
2.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 <i>ROSALIA ALPINA</i>	2-129
2.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 <i>UNIO CRASSUS</i>	2-132
3	РИБИ	3-138
3.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 <i>COBITIS TAENIA COMPLEX</i>	3-138
3.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 <i>RHODEUS AMARUS</i>	3-147
3.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5088 <i>BARBUS CYCLOLEPIS</i>	3-153
4	ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	4-162
4.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i>	4-162

4.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 <i>BOMBINA VARIEGATA</i>	4-166
4.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i>	4-170
4.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	4-175
4.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2373 <i>MAUREMYS RIVULATA</i>	4-179
4.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	4-184
4.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	4-188
4.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	4-193
5	БОЗАЙНИЦИ	5-198
5.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 <i>CANIS LUPUS</i>	5-198
5.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	5-203
5.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	5-208
5.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 <i>MYOMIMUS ROACHI</i>	5-212
5.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINI</i>	5-218
5.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	5-224
5.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 <i>MYOTIS CAPACCINII</i>	5-229
5.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 <i>MYOTIS EMARGINATUS</i>	5-233
5.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	5-237
5.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 <i>RHINOLOPHUS EURYALE</i>	5-243
5.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	5-247
5.12	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	5-252
5.13	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 <i>RHINOLOPHUS MEHELYI</i>	5-257
5.14	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i>	5-261
5.15	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i>	5-268

Защитена зона BG0000212 Сакар като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е обявена със Заповед № РД-313/31.03.2021 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 51/18.06.2021г.). Зоната заема площ от 132118,6078 ха. Попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени 15 типа природни местообитания. Предмет на опазване са 14 типа местообитания. Местообитание 9180 * Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове е с оценка D по показател „Представителност“. Включените видове са 38, от които предмет на опазване (с оценка за показател „Популация“ различна от D) са 35 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 възприетата класификация на заплахи, напр. B02.04. Removal of dead and dying trees, записано тук „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Новоустановен вид от безгръбначната фауна е 1065 *Euphydrias aurinia*.

Новоустановени природни местообитания са 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*, 6510 Низинни сенокосни ливади, 8210

Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове.

Направено е предложение за промяна към оценка D (незначителна популация) за 5339 *Rhodeus amarus*.

Направено е предложение за отпадне от предмета на опазване на зоната на природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*.

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 3140 ТВЪРДИ ОЛИГОТРОФНИ ДО МЕЗОТРОФНИ ВОДИ С БЕНТОСНИ ФОРМАЦИИ ОТ *CHARA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В защитената зона BG0000212 „Сакар“, природното местообитание представлява малък водоем с полуестествен произход (има изградена малка дига), западно от с. Чукарово (Тополовградско), намиращ се на границата на замочурени ливади и гора. Представлява плитък водоем, който през юли 2022 г. е полупресъхнал, но изцяло покрит със съобщества на харови водорасли (*Characeae*) и има характеристиките на природното местообитание.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 3140 е вписано във формулярите на 19 защитени зони и предмет на опазване е в 17 от тях (оценки за представителност различни от D). (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

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

и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват добив на пясък и чакъл, зауствания и предизвикани от човека промени на хидрологичните условия.

4. Състояние на ниво защитена зона

Местообитанието е новоустановено в защитената зона.

5. Анализ на наличната информация

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

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на водните местообитания в зоната. Установено е, че много плитък временен водоем без съобщества на типични макрофити, досега е определян и отнасян към природно местообитание 3150 Естествени еутрофни езера, въз основа на информацията от терена, трябва да бъде преопределен на природно местообитание с код 3140. Наличен е шейп файл.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 0,12		Поддържане на площта – най-малко 0,12 ha
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Проективно покритие (%) на доминиращ вид от род харови водорасли	Наличие на поне 1 вид с покритие над 50% от родовете <i>Chara</i> spp., <i>Lamprothamnium</i> spp., <i>Nitellopsis</i> spp., <i>Nitella</i> spp. и <i>Tolypella</i> spp.	Типични видове: <i>Chara</i> spp., <i>Lamprothamnium</i> spp., <i>Nitellopsis</i> spp., <i>Nitella</i> spp. и <i>Tolypella</i> spp.	Поддържане на състоянието – присъства поне 1 от типичните видове с минимум 50% проективно покритие.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложено е допълване на стандартния формуляр на защитената зона с ново природно местообитание. Представителността му е оценена с най-ниската степен, защото водоемът не е с напълно естествен произход.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0,12		M	C	C	C	C

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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.

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

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

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

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

1.2. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3150 ЕСТЕСТВЕНИ ЕУТРОФНИ ЕЗЕРА С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ТИПА MAGNOROTAMION ИЛИ HYDROCHARITON

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезотрофни до еутрофни крайречни езера и блата, старици – най-разпространени по поречието на реките и по брега на Черно море. В тази група се включват и водоеми с частично антропогенен произход (например изоставени наводнени баластриери, стари речни корита), някои блата, които са били използвани като рибарници и после изоставени, ако в тях се развиват типични хидрофитни ценози, доминирани от *Lemna* spp., *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum* spp., *Utricularia* spp. и др. Езерата или блатата следва да се разглеждат като комплексен хабитатен тип, доколкото включват разнообразни хабитатни подтипове или респективно растителни съобщества, които се намират в динамично равновесие помежду си. Тези водоеми имат понякога силно флукутиращо водно ниво в зависимост от нивото на реката, в чиято тераса се намират. Откритите водни площи, известни още като „водни огледала“ или „лъщинета“, са заети най-често от потопена (бентосна) и плаваща растителност, съставена от типични хидрофити. Те също варират по площ и обем и при сухи лета могат временно да изчезват.

В защитена зона BG0000212 Сакар не е известно това местообитание да е установявано в миналото (вж. Йорданов 1944, Кочев и Йорданов 1981). Геоморфоложките и геоложките особености на тези ниски планински възвишения не са подходящи за наличие на естествени и дори полустествени езера и блата, липсват достатъчно широки алувиални тераси, стари корита и др. Налична е мрежа от микроязовири, които са създадени през последните няколко десетилетия в поречието на малките, често пресъхващи рекички и в поройните дерета. Тези микроязовири, които не се намират дори в типични крайречни низини, не могат да се определят като принадлежащи дори с голяма степен на условност към това природно местообитание.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3150 е предмет на опазване в 52 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за трите биогеографски региона. За тях е оценено в благоприятно състояние по критерии разпространение и заемана площ, по критерии бъдещи перспективи и структура и функции е дадена оценка неблагоприятно-незадоволително състояние с изключение на Черноморския регион, където за критерий структура и функции състоянието е неизвестно. При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – температурни промени поради изменение на климата, промяна във видовия състав резултат на естествена сукцесия, абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и

др.), водоземане от подземни, повърхностни или смесени води, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал, добив на минерали (напр. чакъл, пясък, черупки), спортове, туризъм и инфраструктура свързана с тях и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително и за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват замърсяването на повърхностни води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-лошо и по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Общата оценка е неблагоприятно-лошо състояние. Оценка се основават на повишени нива на електропроводимост, наличие на строителство и инфраструктура, хидрологични изменения и замърсяване на водата. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в ЗЗ „Сакар“ е 4,85 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			4,85		G	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. Според картирането през 2011-2013 г. са налични четири полигона от местообитанието. Един от тях е преопределен като природно местообитание 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara*. Останалите три полигона са заети от микроязовири, като единият дори по време на теренната работа е изпразнен и зает от полурудерални хигрофитни съобщества. Установените факти показват, че природното местообитание не е налично в защитената зона и следва да отпадне от предмета и целите на опазване.

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

Не се разработват природозащитни цели за опазване на природното местообитание с код 3150 в защитената зона, защото то не се среща в нея и няма физикогеографски условия и предпоставки за това.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона.

В резултат на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона. Природното местообитание следва да отпадне от предмета на опазване на зоната.

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.
- Michev, T. & Stoyneva, M. (Eds). 2007. Inventory of Bulgarian Wetlands and Their Biodiversity, Part 1 Non-Lotic Wetlands, Publishing House Elsi-M, Sofia.
- Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.
- Кочев, Х. & Йорданов, Д. 1981. Растителността на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение, БАН, София.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа 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., Вълчев, В. и Георгиев, В. 2015. 04С1 Естествени или полустествени мезотрофни до еутрофни езера и блата с макрофитна растителност. – В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.
- Цонев, Р., Иванов. П. и Кожухаров, Д. 2009. 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 79-83.

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

1.3. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ RANUNCULION FLUITANTIS И CALLITRICHON-BATRACHION

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В Сакар и в съседните Дервентски височини има само малки, с пролетно пълноводие и често пресъхващи рекички, които са притоци на Тунджа и Марица. В повечето от тях се развиват специфични макрофитни съобщества, които са адаптирани към режима често на пълно пресъхване през дългото горещо лято и са с по-ранно развитие спрямо растителността в по-големите и непресъхващи реки. Характерни и доминиращи видове са *Ranunculus trichophyllus*, *Callitriche platycarpa*, *Berula erecta*, *Potamogeton nodosus*, *Myriophyllum spicatum*, *Spirodela polyrrhiza*, *Nostoc ventricosum*, *Zannichellia palustris* и др. Характерно е на някои места, че може да доминира редкият за България типичен хидрофит *Groenlandia densa*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 3260 е включено във формулярите на 53 зони, предмет на опазване в 52 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския и Черноморския биогеографски региони (неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции, и по бъдещи перспективи). За Континенталния биогеографски регион местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние (неизвестно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-лошо по структура и функции, и по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на значение – засушаване и намаляване на валежите поради климатични промени, температурни промени поради изменение на климата, водовземане от подземни, повърхностни или смесени води за селското стопанство, замърсяване на повърхностни или подземни води, натрупване на органичен материал, изсичане на гори и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително и за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и

заплахи с висока степен се посочват замърсяването на повърхностни и подземни води и предизвиканите от човека промени на хидрологичните условия.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние – благоприятно по „Площ в границите на зоната“ и по „Структура и функции“, и неблагоприятно-незадоволително по „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на установено битово замърсяване и замърсяване на подпочвени води, заустване на битови отпадъчни води, природни нарушения (наводнения, засушавания), повишена еутрофикация поради частично пресъхване на поречията, установени инвазивни видове. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в 33 „Сакар“ е 37,18 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260			37,18		G	C	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

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

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. При тази проверка е установено, че резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) не дават точна оценка на разпространението и площта на местообитанието в защитената зона. Проверените полигони по площ са по-големи от установените в тях ценози на местообитанието или съобщества не са развити защото липсва вода. От проверените 5 полигона, само в два природното местообитание е потвърдено, макар и на много по-малки площи от отразените в слоя с полигони. В три от тях не е налична вода през летните месеци. Вероятно и през пролетта не е имало водно течение, тъй като не са установени алувиални наноси, а мезофилни тревни съобщества. Същевременно местообитанието е установено на нови места, които не са картирани с полигони и където в съобществата доминира консервационно значимият макрофит *Groenlandia densa*. Ценозите на местообитанието са силно динамични защото съществуват в много динамична среда. Те ежегодно могат да променят местоположението си и размерите в зависимост от динамиката на рекичките, например при прииждания, намаляване на нивото на водата и дори периодичното пресъхване на големи участъци и др. Трудно би

могла да бъде направена карта, която да бъде актуална за състоянието на това местообитание повече от три години. Местообитанието не може и да се моделира понеже е силно динамично, а специално в тази част на страната, реките могат за продължително време да пресъхват. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира.

За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, преди всичко трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е много оскъдна и неточна, за да послужи за адекватни управленски решения.

В резултат от теренната работа са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Представителността на местообитанието в защитената зона е сравнително ниска, поради пресъхването на много от рекичките, поне в определени участъци.
- Не са установени нови промени в хидрологичния режим на речните течения, свързани с отводняване и водоползване, но има изградена мрежа от микроязовири, които задържат част от валежните води.
- Считаме, че площта е по-малка от представената в стандартния формуляр, доколкото в много участъци на реките, не са установени макрофити, както и някои от поречията са сухи по време на теренната работа.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 37,18 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г. се установи, че реалната площ на местообитанието е по-малка от посочената в СФ и на този етап на може да бъде определена.	Междинна цел: да се разработи схема за мониторинг на параметъра до 2026 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2026 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Структура и функции: Екологично състояние на водното тяло река по биологични параметри съгласно РДВ	Скала	Добро или много добро	Осъществява се съгласно Националната система за мониторинг на околната среда „Мониторинг на води.“	Поддържане на състоянието – добро или много добро екологично състояние
Структура и функции: Активна реакция – рН на водата	Скала	6,5-8,5	Реките в ниските части на страната, са с неутрална до алкална реакция.	Поддържане на състоянието – рН да варира между 6,5 и 8,5
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Potamogeton</i> spp., <i>Groenlandia densa</i> , <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Berula erecta</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Butomus umbellatus</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания.	Много от реките са с диги, баражи, бентове за напояване и за руслови ВЕЦ, както и деривации. Ако това са съществуващи до 2007 г. съоръжения, те влизат в базисното състояние и изпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се предлага промяна на данните, посочени в СФ. Теренното проучване през 2022 г. показва необходимостта от ново картиране на местообитанието в зоната, което е заложено като междинна цел. След провеждане на картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в 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. 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.

Цонев, Р. и Кожухаров, Д. 2015. 10С2 Потоци и малки реки с макрофитна растителност в равнините и предпланините. – В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, 458 стр.

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

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

1.4. 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 разреждени дъбови гори и с ксерофитни тревни фитоценози, доминирани от *Chrysopogon*

gryllus, *Dichanthium ischaemim*, *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 Югоизточна България и специално в защитена зона BG0000212 „Сакар“, природното местообитание е много фрагментарно представено и на сравнително малки площи. Среща се в периферията на деградирани дъбови гори, предимно на варовити терени, върху плитки, ерозирани и каменисти почви. Представлява типчини храстово-тревни комплекси. В храстовите групи, които са с покритие около 40%, освен *Juniperus oxycedrus*, участват с по-голямо обилие *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Carpinus orientalis*, а от тревистите видове: *Chrysopogon gryllus*, *Silene flavescens*, *Dictamnus albus*, *Gypsophila glomerata*, *Corothismus procumbens* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 6510 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 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 трите биогеографски 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

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Площ в границите на зоната“, по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-незадоволително и по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в благоприятно състояние. Общата оценка е неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на ниския процент (35-40%) участие на червената хвойна в съобществата и ниско сумарно проективно покритие на ценозите (около 40-50%). В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 5210 в зона „Сакар“ е 4,56 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5210			4,56		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, 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. От 5-те картирани през 2011-2013 г. полигона са проверени всички и местообитанието е потвърдено в тях.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В защитената зона природното местообитание заема много малки площи и е с ниска степен на представителност.
- В полигоните, заети от съобществата на природното местообитание, е установено, че има сравнително слаба рудерализация, тъй като те са отдалечени от селищата и от активната стопанска дейност. Само един от тях се намира до изоставена кариера за мрамор, близо до гр. Тополовград.
- Поради напреднали сукцесионни процеси в полигоните на местообитанието има увеличаване на дървесната и храстовата растителност. В две от съобществата, с много силно изразена комплексна структура, се отбелязва намаляване на хвойната, която е представена от малко на брой, но стари индивиди.
- Не са установени ценози на местообитанието със съществено участие на инвазивни видове.

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 4,56		Поддържане на площта – най-малко 4,56 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 60% общо проективно покритие на растителността	Общото проективно покритие е това на дърветата, храстите и тревистите растения.	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 60%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид	Типичният доминиращ вид е <i>Juniperus oxycedrus</i> .	Поддържане на състоянието – минимум 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид.
Структура и функции: Етажна структура	наличие/отсъствие	Наличие на втори етаж в съобществата на червената хвойна, доминиран от многогодишни житни треви	За да бъде природното местообитание в благоприятно състояние, необходимо е фитоценозите на червената хвойна (<i>Juniperus oxycedrus</i>) да имат втори етаж, съставен от многогодишни житни треви. Тук обикновено са представени <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Stipa</i> spp., <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp. и др.	Поддържане на състоянието – в структурата на съобществата трябва да има втори етаж от многогодишни житни треви.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% проективно покритие на рудерални видове	Не повече от 5% проективно покритие на рудерални видове е тревния етаж.	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus</i> spp., <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Sylibum marianum</i> , <i>Onopordon illyricum</i>	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове в природното местообитание не трябва да е над 5%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди	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	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е до 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходимо да се променят данните 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. 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., Узунев 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.

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

1.5. Природно местообитание 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителен излаз на основната скала, която е основно с алкална реакция – варовици, мрамори и доломити.

Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояси докъм 900–1000 m надм. в. Най-често заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с разредени горски и храстови съобщества. Фитоценозите на местообитанието са с доминиране както на едногодишни (често пролетни) така и на многогодишни растения – *Erophila verna*, *Saxifraga tridactylites*, *Arabis recta*, *Scleranthus* spp., *Acinos arvensis*, *Veronica* spp., *Gagea* spp., *Ornithogalum* spp., *Minuartia* spp., *Sanguisorba minor* и др., както и множество сукуленти – основно *Sedum* spp., *Jovibarba* spp. и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишеи.

В защитена зона BG0000212 „Сакар“ природното местообитание се среща по места с карбонатни субстрати и с преобладаване на плитки, скелетни почви, основно рендзини. Характерно е наличието на ценози върху мозайка от малки по размери скални разкрития с участието на типични за местообитането видове, като *Sedum* spp., *Cerastium* ssp., *Scleranthus* spp., *Paronychia kapela*, *Teucrium montanum*, разнообразни мъхове и лишеи, но и на многогодишни хазмофити (*Achillea clypeolata*, *Koeleria* spp., *Teucrium montanum*, *Festuca* spp. и др.), което прави тези ценози преходни с петрофитните степи (62A0).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6110 е включено във формулярите на 96 зони, предмет е на опазване в 76 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Континентален, Алпийски 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 биогеографски региона поради оценка неблагоприятно-незадоволително състояние по бъдещи перспективи. При докладването през 2019 г. като заплахи и влияния с висока степен на въздействие в Континенталния биогеографски регион са посочени – екстракция на минерали (скали, метални руди, чакъл и др.), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни, промяна в НТП на земите (без дрениране и пожари), пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (например мостове, виадукти, тунели). При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния и Черноморския биогеографски региони (неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции и по бъдещи перспективи), а за Алпийския състоянието е благоприятно. Като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват интензивна паша, кариери за пясък и чакъл, пътища и магистрали.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието е неблагоприятно-незадоволително състояние – по критерий „Площ в границите на зоната“ е неблагоприятно-незадоволително, по „Структура и функции“ е благоприятно състояние, по „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е благоприятно състояние (в специфичния доклад вероятно по техническа грешка оценката на критерия е неблагоприятно-незадоволително състояние, въпреки оценките за благоприятно състояние по двата параметъра). В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6110 в зона „Сакар“ е 16,01 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 „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6110			16,01		M	A	C	A	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, 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. Според картирането от 2011-2013 г. в зоната има 4 полигона, които са определени като природно местообитание с код 6110. Констатирано е, че природното местообитание е с по-ниска степен на представителност спрямо оценката в СФ, вероятно поради преходно-континенталния климат в зоната. Местообитанието е с по-висока степен на представителност в районите с континентален климат. Част от един от полигоните при с. Лисово, Свиленградско, представлява антропогенно създадено скално разкритие – кариера за строителни материали. Възможно е природното местообитание да се среща и на други места в защитената зона, в които има карбонатни скали – мраморизирани варовици. За осъществяване на заложените цели е необходимо опазване на природното местообитание основно от нови кариери и др. антропогенни заплахи, по-малко от рудерализацията.

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 16,01		Поддържане на площта – най-малко 16,01 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Покритие на тревната растителност до 60%		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е до 60%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове: <i>Alyssum</i> spp. (едногодишни), <i>Allium moschatum</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Cerastium</i> spp., <i>Erophila verna</i> , <i>Filago</i> spp., <i>Medicago</i> spp. (едногодишни), <i>Minuartia</i> spp., <i>Poa bulbosa</i> , <i>Scleranthus</i> spp., <i>Sedum</i> spp., <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Muscari</i> spp., <i>Paronychia kapela</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Veronica</i> spp., Мъхове: <i>Syntrichia ruralis</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Grimmia pulvinata</i> . Лишеи: <i>Collema</i> spp., <i>Calloplaca</i> spp., <i>Cladonia</i> spp.	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на мозайки с мъхове и лишеи	% проективно покритие	Не по малко от 10% проективно покритие на мъховете и лишеите		Поддържане на състоянието – проективното покритие на мозайките от мъхове и лишеи следва да е не по-малко от 10%.
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 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове птици и/или целеви видове влечуги, целевата стойност е до 20%.	Охрастяването може да бъде свързано с мезофитизация, вкл. след изоставяне на пашата и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp., <i>Paliurus spinachristi</i> и др. При увеличаване на площта на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Необходима е корекция на оценките за представителност, степен на опазване и общата оценка в стандартния формуляр, които да се променят на „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	P	N	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
	F	P				Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6110			16,01		M	C	C	C	C

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.

Гусев, Ч. 2009. 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 172-175.

- Гусев, Ч., Русакова, В., Димитров, Д. 2015. 01Е1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. - В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София. с. 129-131.
- Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>. Посетен на 10.01.2023.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява разнообразни ксерофитни и ксеро-мезофитни тревни съобщества, които се срещат в ниските части на страната върху сравнително богати почви. Доминират многогодишни житни тревни видове. Преобладаващата част от съобществата имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, а основни ценообразуватели са житни треви: *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia*. Видовият състав и екологичната структура на местообитанието се повлиява, както от интензивната паша, така и от преустановяването ѝ, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охроставяване.

Това са най-широко разпространените и доминиращи тревни съобщества в защитена зона BG0000212 „Сакар.“ Характерно е, че се използват и пасищно, и в по-редки случаи като ливади. Някои от тях са с първичен произход, но повечето са вторични и представляват различни сукцесионни фази на възстановяване на тревни съобщества върху изоставени преди десетилетия обработваеми площи. Специфичен е смесеният им видов състав – участват както ксерофитни елементи от *Festucetalia valesiaca*, така и мезофилни от *Cynosurion* и едногодишни елементи от *Thero-Brachipodietea*. В различна степен на рудерализация са, но тези с участие на повече рудерални елементи и с преобладаване на аспекта на *Hordeum bulbosum* са в по-незавършен етап на развитие, докато доминираните от многогодишни житни като *Chrysopogon gryllus* и *Dichanthium ischaetum* са в по-завършен етап. Други типични

видове са *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Agrostis castellana*, *Phleum subulatum*, *Dactylis glomerata*, *Stachys cretica*, *Trifolium nigrescens*, *T. incarnatum* subsp. *mollinerii*, *T. campestre*, *T. angustifolium*, *Potentilla inclinata*, *Rumex acetosella* subsp. *tenuifolius*, *Dianthus armeria*, *Vulpia myurus*, *Crepis foetida* subsp. *commutata*, *Oenanthe stenoloba*, *Vicia varia*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Gaudinia fragilis* и др. В защитената зона захрастяването се осъществява от съобществата на драката, които в някои участъци заемат обширни територии.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 6210 е включено във формулярите на 120 зони, предмет е на опазване в 115 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Континентален, Алпийски 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 (неблагоприятно-незадоволително по площ, неизвестно по структура и функции, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи) за трите биогеографски региона. При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие за Континенталния биогеографски регион – превръщане в селскостопански земи (без дрениране и пожари), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно състояние по разпространение и по площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи) за трите биогеографски региона. Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочва интензивна паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието с код 6210 в защитена зона „Сакар“ е 12628,93 ha, с оценки за „Представителност“ „В“, за „Относителна площ“ „В“ 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			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			12628,9		M	B	B	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. Използвани са и данни, събрани при теренната и камерална работа по проект на БДЗП „Земя за царския орел” LIFE14 NAT/BG/001119 в периода 2016 г. – 2019 г.

Според картирането от 2011-2013 г. в зоната има 822 полигона на местообитанието, от които при теренната проверка през 2022 г. са посетени 58. Местообитанието е потвърдено в 46 от тях. Един от картираните полигони е преопределен като принадлежащ към природно местообитание с код 6510 Низинни сенокосни ливади. Растителните съобщества в 10 полигона не представляват целеви природни местообитания за опазване в защитената зона и отпадат от GIS слой. Добавени са 15 нови полигони, които при картирането през 2011-2013 г. не са били определени като целеви обекти. Преопределени като принадлежащи към природно местообитание 6210 са 11 полигона, отнасяни преди това към 6220 *Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea* и 3 полигона от 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества. В резултат на направените промени площта на природното местообитание е съществено увеличена – от 12628,93 ha на 13103,33 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането на природното местообитание е сравнително качествено направено и със задоволително ниво на достоверност отразява разпространението му в защитената зона.
- В повечето от полигоните тревните съобщества от местообитанието имат сумарно проективно покритие около 90-95%.
- Фитоценозите на природното местообитание не са от приоритетния подтип поради сухия климат на района на Сакар и силно изразеното средиземноморско климатично влияние.
- Съществен дял от флористичната структура на съобществата представляват едногодишните видове (терофити), които различават тези ценози от типичните за природното местообитание. Така че на много места ценозите образуват трудно проследими преходи със съобществата, които принадлежат към природно местообитание 6220 * Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. Тези преходни съобщества с участие и на типични многогодишни (степни) видове и на южни терофити, прави отнасянето им към едно от двете природни местообитание с висока степен на условност.
- В този район на страната многогодишните тревни съобщества са се формирали на големи площи на мястото на изоставени в последните десетилетия обработваеми земи. Процесите на сукцесионното им развитие се отразяват и от флористичния им състав, като при по-отдавна формиралите се ценози едногодишните видове са по-малко и обратното.
- Представени са почти навсякъде типичните видове, като се увеличава участието на едногодишни видове и на нитрофили при нарастване на степента на пасищно натоварване и в по-голяма близост до селищата, но също така и на по-каменисти и бедни почви, където преходите между двата типа са плавни.

- Не е установена сериозна заплаха от навлизане на инвазивни видове в болшинството от проверените полигони. Единствено айлантът (*Ailanthus altissima*) може да заема и такива топли и каменисти субстрати, каквито представляват тревните съобщества в Сакар.
- В повечето от полигоните, заети от местообитанието, има рудерални видове, които често са с високо проективно покритие – и над 10%. Много от терофитите са също така нитрофили и рудерали и отразяват формирането на съобществата върху бивши обработваеми площи. Заради това степента на рудерализация на тези съобщества по естествени причини е висока. Характерни и често срещани рудерални видове са: *Achillea setacea* gr., *Cichorium inthibus*, *Cynodon dactylon*, *Carthamus lanatus*, *Marrubium peregrinum*, *Centaurea cyanus*, *C. diffusa*, *C. solstitialis*, *Linaria genistifolia*, *Xeranthemum* spp., *Malva sylvestris*, *Carduus acicularis*, *Tragopogon dubius*, *Agrimonia eupatoria*, *Lapsana communis*, *Lactuca serriola*, *Cirsium arvense*, *Berteroa incana*, *Convolvulus arvensis* и др.
- Степента на захрастяване е сравнително ниска, най-вероятно отново поради сухия преходно-средиземноморски тип климат и сухите и често бедни почви. Основен вид храст е драката (*Paliurus spina-christi*), който формира обширни съобщества и срещу него се прилагат мерки финансирани от фонд „Земеделие“ за ограничаване на покритието на популациите му.
- Във флористичния състав на природното местообитание няма много тревисти видове с консервационна значимост. На места са установени ендемични и/или защитени видове, като *Goniolimon collinum*, *Anthemis thracica*, *Alkanna tinctoria*.

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	ha	Най-малко 13103,33		Поддържане на площта – най-малко 13103,33 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Местообитанието не е от приоритетния подтип. Типични видове са: <i>Hordeum bulbosum</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp., <i>Agrostis</i>	Поддържане на състоянието – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>castellana, Phleum subulatum, Dactylis glomerata, Stachys cretica, Trifolium nigrescens, T. incarnatum, T. campestre, T. angustifolium, T. striatum, T. scabrum, Potentilla inclinata, Rumex acetosella, Dianthus armeria, Vulpia myurus, Crepis foetida subsp. commutata, Oenanthe stenoloba, Vicia varia, Taeniatherum caput-medusae, Moenchia graeca, Daucus guttatus, Orlaya daucorlaya, Geranium molle, Hypochaeris glabrata, Thymus spp., Linum bienne, Aira capillaris, Bupleurum apiculatum, Carlina corymbosa.</i>	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Доминиращи видове са: <i>Chrysopogon gryllus, Dichanthium ischaemum, Festuca spp., Agrostis castellana, Phleum subulatum.</i>	Поддържане на състоянието – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	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: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 15%	Рудералните видове растения могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 15%). По-чести рудерални видове, които участват в съобществата, са <i>Achillea setacea, Cichorium inthibus,</i>	Поддържане на състоянието – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 15%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>C. diffusa</i> , <i>C. solstitialis</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Malva sylvestris</i> , <i>Carduus acicularis</i> , <i>C. thoermeri</i> , <i>Tragopogon dubius</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Lapsana communis</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Berteroa incana</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> .	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Най-много 20%	По-чести храстови видове са: <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa</i> spp., <i>Pyrus amygdaliformis</i> .	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е до 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Променени са данните за площта, степента на опазване (от „А“ на „С“), както и общата оценка (от „А“ на „В“).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			13103,3		M	B	B	C	B

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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.

- Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.
- 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.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2009. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 183-191.
- Цонев, Р., Гусев, Ч., Попгеоргиев, Г., Николов, С., Илиев, М., Недялков Н., Кошев, Й., Дифова, Е., Ангелова, Л., Роснев, С., Спасов, С. 2020. План за възстановяване и устойчиво управление на пасища, като хранително местообитания на Царския орел (*Aquila heliaca*). БДЗП. LIFE проект „Земя за царския орел”. LIFE14 NAT/BG/001119. http://www.landforlife.org/download/pages/5/Plan_for_grassland_web.pdf.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichanthium ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). – В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София., с. 154-158.

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

1.7. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6220 *ПСЕВДОСТЕПИ С ЖИТНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЯ ОТ КЛАС THERO BRACHYPODIETEA

1. Код и наименование на типа местообитание: 6220 * Псевдостеппи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява ксеротермни тревни съобщества с високо участие на едногодишни житни видове, като *Aegilops neglecta*, *Psilurus incurvus*, *Trachynia distachya*, *Vulpia ciliata*, *V. myuros*, *Gaudinia fragilis*, *Aira elegantissima* и др. Във видовия състав участват с различно обилие и тукфести житни треви, като *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca*, *F. thracica*, *Poa bulbosa*, *Cynodon dactylon*. Поради значителното участие на ефемерни и ефемероидни видове растения и развитието в условията на изразено средиземноморско климатично влияние, максималното развитие на тревостоя на тези съобщества е през пролетта (до средата на месец май). От различните от житните едногодишни видове участват още много бобови, като *Trigonella gladiata*, *Trifolium arvense*, *T. angustifolium*, *T. purpureum*, *T. cherleri*, *T. hirtum*, *T. nigrescens*, *Medicago minima*, *M. rigidula*, *Ornithopus compressus*, *Onobrychis caput-galli*, както и представители на родовете *Euphorbia*, *Helianthemum*, *Silene* и др. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура. На места

покритието на мъховете и лишейте достига до 10-15%. Характерно е, че тези съобщества се развиват на бедни, сухи и често каменисти почви. Местообитанието е с подчертано южно и субсредиземноморско разпространение в страната, преобладаващо по склоновете на хълмовете в Южна България, докъм 500-600 m надморска височина. Скалната основа е разнообразна – и варовикова и силикатна. Тези съобщества имат предимно вторичен произход и заемат мястото на ксеротермна храстова и горска растителност. Използват се основно като пасища, макар че при активна паша настъпва рудерализацията им и започват да преобладават бодливи и отровни видове.

В защитена зона BG0000212 „Сакар“, природното местообитание е представено от типични псевдостепа със средиземноморски произход, в които доминират едногодишни житни, бобови, но участват и пълзящи ниски полухастчета, туфести житни треви и др. Срещат се на много места в зоната върху силикатни или варовикови субстрати. Особено типични са съобществата между гр. Тополовград и с. Орешник, където върху мраморизирани варовици – в някои от съобществата на 100 m² могат да бъдат установени до 72 вида растения. Типични видове за тези фитоценози са *Poa bulbosa*, *Vupleurum apiculatum*, *Gaudinia fragilis*, *Helianthemum salicifolium*, *Trifolium scabrum*, *Aegilops geniculata*, *Psilurus aristatus*, *Ziziphora capitata*, *Minuartia rhodopea*, *Neatostema apulum*, *Trachynia distachya*, *Velezia rigida*, *Trigonella monspeliaca*, *Scleropoa rigida* и др. Участват и многогодишни видове, но с ниско обилие, като *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Achillea coarctata*, *Koeleria splendens*, *Euphorbia myrsinites* и др. Видовият им състав включва и някои редки за флората на България средиземноморски и ендемични видове, като *Asterolinon linum-stellatum*, *Minuartia rhodopea*, *Anthemis thracica* и др. Основно се използват за паша на овце, но с ниска степен на интензивност. При увеличаване на пашата и преизпасване могат силно да се рудерализират. Храсталаците от драка се почистват с шредери, което води до нитрофилно натоварване на тревните местообитания. Поради каменистите почви не се практикува разораване, но на някои места върху тревните съобщества са изградени фотоволтаици.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 6220 е включено във формулярите на 36 зони, предмет е на опазване в 34 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 трите биогеографски региона. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно, а по заемана площ и по бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително. За Континенталния регион с висока степен на въздействие са посочени следните заплахи и влияния: преобразуване в земеделска земя и интензивна паша или прекомерна паша на добитък.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и по площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и по бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие за трите биогеографски региона се посочва интензивната паша.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на състоянието на местообитанието е неблагоприятно-незадоволително състояние – по критерий „Площ в границите на зоната“ е благоприятно, по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на неблагоприятно съотношение на едногодишни към многогодишни видове растения, висока рудерализация, обрастване с храстова и дървесна растителност и интензивна паша в отделни полигони. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в 33 „Сакар“ е с площ 3196,91 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „В“ и за „Степен на опазване“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6220			3196,91		M	C	B	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, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Използвани са и данни, събрани при теренната и камерална работа по проект на БДЗП „Земя за царския орел” LIFE14 NAT/BG/001119 в периода 2016 г. – 2019 г.

Според картирането от 2011-2013 г. в зоната има 271 полигона на местообитанието, от които при теренната проверка през 2022 г. са посетени 13. Местообитанието е потвърдено в 5 от тях. Единадесет от картираните полигони на 6220 са преопределени и прехвърлени в GIS слоя към природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Растителните съобщества в 2 полигона не представляват целеви природни местообитания за опазване в защитената зона и отпадат от GIS слоя. Добавени са 2 нови полигона, които при картирането през 2011-2013 г. не са били определени като целеви обекти. В резултат на направените промени площта на природното местообитание е намалена от 3196,91 ha на 2846,85 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането от 2011-2013 г. дава сравнително точна представа за разпространението на природното местообитание, въпреки наличната трудност при разграничаването му от 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) – различия в процентното участие на едногодишни и многогодишни видове и на места между двете местообитания има големи и плавни преходи.

- В повечето от полигоните тревните съобщества от местообитанието имат проективно покритие около 60 и 85%.
- Съществен дял от флористичната структура на съобществата представляват и многогодишните видове, особено житните треви, като *Chrysopogon gryllus*, *Stipa capillata*, *Dichanthium ischaetum*, които различават тези ценози от типичните за природното местообитание. Така че на много места съобществата формират трудно проследими преходи с тези, които принадлежат към природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Тази сложна флористична структура, която е свързана с участие и на типични многогодишни (степни) видове и на южни терофити, прави отнасянето им към едното от двете природни местообитания с висока степен на условност.
- В този район тревните съобщества са се формирали на големи площи на мястото на изоставени в последните десетилетия обработваеми земи. Процесите на сукцесионното им развитие се отразяват и от флористичния състав, като при по-отдавна формиралите се, едногодишните видове са по-малко и обратното. На малко по-бедни и каменисти почви преобладават тези с доминиране на едногодишните видове, а при увеличаване на богатството на почвата, нараства процентното участие на многогодишните видове.
- Типичните видове са представени, но на места се увеличава участието на типични нитрофили и рудерали при нарастване на степента на пасищно натоварване и в по-голяма близост до селищата.
- Не е установена сериозна заплаха от навлизане на инвазивни видове в болшинството от проверените полигони и поради каменистите почви, към които могат да се приспособят ограничен брой инвазивни видове, например айланта (*Ailanthus altissima*).
- В повечето от полигоните, заети от местообитанието, има рудерални видове, които често са с високо проективно покритие – и над 10%. Много от терофитите са също така нитрофили и рудерали и отразяват формирането на съобществата върху бивши обработваеми площи. Заради това степента на рудерализация на тези съобщества по естествени причини е висока. Характерни и често срещани рудерални видове са: *Achillea setacea*, *Cichorium inthibus*, *Carduus pycnocephalus*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*, *Carthamus lanatus*, *Sideritis montana*, *Marrubium peregrinum*, *Centaurea diffusa*, *Xeranthemum* spp. и др.
- Степента на охростяване е сравнително ниска, най-вероятно поради сухия преходно-средиземноморски тип климат и сухите и често бедни почви. Основен вид храст, който формира обширни съобщества и срещу него се прилагат мерки за ограничаване на покритието на популациите му, е драката (*Paliurus spinachristi*).
- Във флористичния състав на природното местообитание няма много тревисти видове с консервационна значимост. На места са установени ендемични и защитени видове като *Asterolinum linum-stellatum*, *Goniolimon collinum*, *Anthemis thracica* и др.

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 2846,85	Площта е намалена в сравнение с картирането през 2011-2012 г.	Поддържане на площта – най-малко 2846,85 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Между 60 и 85% общо проективно покритие на растителността	Увеличаването на проективното покритие може да е в резултат на рудерализация или захрастяване.	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 60%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове са: <i>Festuca</i> spp., <i>Poa bulbosa</i> , <i>Phleum subulatum</i> , <i>Bupleurum apiculatum</i> , <i>Gaudinia fragilis</i> , <i>Achillea coarctata</i> , <i>Helianthemum salicifolium</i> , <i>Linum bienne</i> , <i>Linum corymbulosum</i> , <i>Galium</i> spp. (едногодишни), <i>Cerastium</i> spp., (едногодишни), <i>Trifolium scabrum</i> , <i>Aegilops</i> spp., <i>Triticum boeoticum</i> , <i>Psilurus aristatus</i> , <i>Ziziphora capitata</i> , <i>Minuartia rhodopea</i> , <i>Logfia minima</i> , <i>Medicago orbicularis</i> , <i>Medicago rigidula</i> , <i>Neatostema apulum</i> , <i>Trachynia distachya</i> , <i>Velezia rigida</i> , <i>Trigonella monspeliaca</i> , <i>Scleropoa rigida</i> , <i>Scandix australis</i> , <i>Astragalus hamosus</i> , <i>Koeleria</i> spp., <i>Euphorbia myrsinites</i> , <i>Trifolium scabrum</i> , <i>Trifolium incarnatum</i> ssp. <i>molinerii</i> , <i>Trifolium striatum</i> , <i>Bupleurum apiculatum</i> , <i>Thymus</i> spp., <i>Hippocrepis ciliata</i> , <i>Ornithogalum kochii</i> , <i>Scabiosa sicula</i> , <i>Asterolinum linum-stellatum</i> , <i>Alyssum minus</i> , <i>Hypericum rumeliacum</i> , <i>Euphorbia falcata</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
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%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 15%	Рудералните видове растения могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 15%). По-чести рудерални видове, които участват в съобществата са <i>Achillea setacea</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Carduus pycnocephalus</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Sideritis montana</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Centaurea diffusa</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Malva sylvestris</i> , <i>Echium italicum</i> , <i>Reseda lutea</i> .	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 15%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%	По-чести храстови видове са: <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa</i> spp., <i>Pyrus amygdaliformis</i> .	Поддържане на състоянието – проективното 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

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Променени са данните за площта, представителността (от „С“ на „А“) и общата оценка. степента на опазване, както и общата оценка (от „С“ на „В“) защото в района на гр. Тополовград са едни от най-представителните за местообитанието ценози в България.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6220			2846,85		M	A	B	C	B

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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. 6220 * Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea*. – 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: 192-196.
- Гусев, Ч. 2015. 10E1 Субсредиземноморски псевдостепа от едногодишни треви - 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.
- Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.
- 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.
- Стоянов, Н., Ахтаров, Б. 1951. Ефемероидни растителни съобщества в южните ни райони. – Изв. Бот. инст., 2: 49-71.
- Цонев, Р., Гусев, Ч., Попгеоргиев, Г., Николов, С., Илиев, М., Недялков Н., Кошев, Й., Дифова, Е., Ангелова, Л., Роснев, С., Спасов, С. 2020. План за възстановяване и устойчиво управление на пасища, като хранително местообитание на Царския орел (*Aquila heliaca*). БДЗП. LIFE проект „Земя за царския орел”. LIFE14 NAT/BG/001119.

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

1.8. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62A0 ИЗТОЧНО СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ СУХИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва разнообразни петрофитни, калцифилни тревни съобщества. Разпространени са предимно в райони с преходно-средиземноморски климат на юг от Стара планина в България. Фитоценозите са отворени и се развиват върху разкрита в различна степен скална основа, като почвената покривка е много бедна или липсва. Основните скали са варовици, доломити, мрамори и други карбонатни скали. Наклонът на терените обикновено е около 20° до 30–40°, като при по-голям наклон ерозията оголва напълно приосновната скала и се формират типични хазмофитни съобщества. Сумарното проективно покритие на ценозите е от 30 до около 60–70%. От житните видове доминират предимно образуващи туфи в местата със задържане на почва: *Agropyron cristatum*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria* spp., *Melica ciliata*, *Stipa capillata* и др. Сред многогодишните видове се срещат както широко разпространени по карстовите райони в цялата страна, като *Achillea clypeolata*, *Convolvulus cantabrica*, *Dianthus gracilis*, *Fumana procumbens*, *Inula*

aschersoniana, *Onobrychis lasiostachya*, *Rhodax canus*, *Sanguisorba minor*, *Satureja coerulea*, *Teucrium polium*, така и по-редки с предимно средиземноморски произход: *Alyssum tortuosum*, *Asyneuma anthericoides*, *Euphorbia myrsinites*, *Hypericum olympicum*, *H. rumeliacum*, *Medicago coronata*, *Paronychia kapela*, *Thymus longedentatus* и др. Петрофитните степи участват в много разнообразни комплексни съобщества, като представителността им зависи от наклона на терена, степента на ерозията на почвата, участието на многогодишни и едногодишни житни. Тези комплекси, освен от петрофитни степи, се състоят още от неголеми по площ ценози, доминирани от сукуленти и житни терофити (*Thero-Brachypodietea*); затворени фитоценози, доминирани от многогодишни житни треви; разнообразни храстови и дървесни съобщества, богати на средиземноморски, включително и вечнозелени видове вкл. *Jasminum fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*.

Природното местообитание заема ограничени площи в защитена зона BG0000212 „Сакар“. Съобщества от този тип са установени на много плитки и ерозирани варовикови субстрати в най-южните части на района, основно около селата Щит, Сладун и Маточина. Срещат се на терени с южно изложение и са с ниско проективно покритие на растителността. Доминират многогодишни житни треви и пълзящи ниски храстчета и полухрасти. Характерни видове са *Inula ensifolia*, *Fumana procumbens*, *Satureja montana* ssp. *kitaibelli*, *Hippomarathrum cristatum*, *Cephalaria uralensis*, *Scabiosa triniifolia*, *Koeleria splendens*, *Genista anatolica* и др. Използват се пасищно, но сравнително ограничено. На местата, където има по-добре развита почвена покривка, тези съобщества с преходи преминават към типичните ценози за природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*), като се увеличава доминантът *Chrysopogon gryllus* и др. по-ксерофитни видове, както и на места към ценози, доминирани от едногодишни тревисти растения и сукуленти, които принадлежат към природни местообитания 6110 и 6220.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 62A0 е включено във формулярите на 41 зони, предмет е на опазване в 39 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 трите биогеографски региона. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно, а по бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително. В Континенталния регион състоянието на местообитанието е оценено като неблагоприятно-незадоволително по заемана площ, а в Алпийския и Черноморския – благоприятно. За Черноморския и Континенталния региони с висока степен на въздействие са посочени следните заплахи и влияния: преобразуване в земеделска земя, изоставяне на управлението на пасища (прекръпяване на паша или косене), интензивна паша или прекомерна паша на добитък, добив на минерали, създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и по бъдещи перспективи). Като влияния и

заплахи с висока степен на въздействие за Черноморския и Континенталния биогеографски региони се посочват интензивна паша и кариери за пясък и чакъл.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общото състояние на местообитанието е неблагоприятно-незадоволително – неблагоприятно-незадоволително по критерий „Площ в границите на зоната“, по „Структура и функции“ и по „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е с оценка благоприятно състояние. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр местообитанието в ЗЗ „Сакар“ е с площ 771,42 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „В“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			771,42		M	C	B	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Използвани са и данни, събрани при теренната и камерална работа по проект на БДЗП „Земя за царския орел“ LIFE14 NAT/BG/001119 в периода 2016 г. – 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Според картирането от 2011-2013 г. в зоната има 28 полигона на местообитанието, от които при теренната проверка през 2022 г. са посетени 4. Местообитанието е потвърдено в 1 от тях. Три от картираните полигона на 62A0 поради наличието на по-богата почвена покривка са преопределени и прехвърлени в GIS слой към природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Добавени са 6 нови полигона, които при картирането през 2011-2013 г. не са били определени като целеви обекти. Установено е, че при селата Маточина и Щит фитоценозите, представляващи природното местообитание, се отличават с висока представителност и представляват типични степни съобщества с изразено средиземноморско влияние. В резултат на направените промени площта на природното местообитание е увеличена от 771,42 ha на 774,72 ha. Наличен е шейп файл.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В повечето от полигоните тревните съобщества от местообитанието имат проективно покритие около 50-80%, като се срещат по ниски карстови хълмове.
- Представени са типичните видове, които са приспособени към местата с плитка варовикова основа, където се развиват тези съобщества. Такива видове са

Gypsophila glomerata, Fumana procumbens, Satureja montana subsp. kitaibelli, Hippomarathrum cristatum, Cephalaria uralensis, Scabiosa triniifolia, Koeleria splendens, Genista anatolica и др.

- Не е установена видима заплахата от навлизане на инвазивни видове в проверените полигонали.
- В повечето от полигоналите, заети от местообитанието, има рудерални видове, които са с доста ниско покритие – обикновено под 1%, поради плитката скална основа и незначителното влияние на антропогенната дейност.
- Степента на охростяване е сравнително ниска поради честите излази на приосновната скала и бедната почвена покривка.
- Природното местообитание се отличава с участието във фитоценозите на множество растителни видове с консервационна значимост, като *Ophrys apifera, Hippomarathrum cristatum, Veronica multifida, Genista anatolica* и др.

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 774,72	Площта е увеличена спрямо данните от СФ.	Поддържане на площта – най-малко 774,72 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Между 50% и 80% проективно покритие на тревната растителност	Наличието на по-ниско покритие може да показва преход с хазмофитните съобщества (8210).	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е между 50 и 80%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове са: <i>Achillea clypeolata, Astragalus spruneri, Asyneuma canescens, Centaurea salonitana, Cephalaria uralensis, Campanula lingulata, Comandra elegans, Coronilla scorpioides, Chrysopogon gryllus, Fumana procumbens, Inula ensifolia, Genista anatolica, Gypsophila glomerata, Hippomarathrum cristatum, Iris pumila, Satureja montana subsp. kitaibelli, Scabiosa</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>triniifolia</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Koeleria</i> spp., <i>Stipa capillata</i> , <i>Stipa pennata</i> agg., <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Salvia tomentosa</i> , <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Thymus</i> spp.	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Доминиращи видове са: <i>Satureja</i> spp., <i>Stipa</i> spp., <i>Koeleria</i> spp.	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
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 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%): <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> ,	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Sideritis montana</i> , <i>Carduus</i> spp., <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Onopordum</i> spp.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Най-много 20%	Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на пашата и свързано с това навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Jasminum fruticans</i> и др. При увеличаване на площта на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, зает от местообитанието, да бъдат отчетени причините за това, и да бъдат набелязани мерки за неговото предотвратяване.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания в местообитанието следва да е до 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Информацията за местообитанието в зоната налага промяна на стандартния формуляр. Променени са данните за площта и представителността (от „С“ на „В“) поради това че тези степни съобщества са с висока степен на представителност.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
62A0			774,72		M	B	B	B	B

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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. 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 226-229.
- Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.
- 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., Гусев, Ч., Попгеоргиев, Г., Николов, С., Илиев, М., Недялков Н., Кошев, Й., Дифова, Е., Ангелова, Л., Роснев, С., Спасов, С. 2020. План за възстановяване и устойчиво управление на пасища, като хранително местообитания на Царския орел (*Aquila heliaca*). БДЗП. LIFE проект „Земя за царския орел”. LIFE14 NAT/BG/001119. http://www.landforlife.org/download/pages/5/Plan_for_grassland_web.pdf.
- Цонев, Р., Димитров, М. и Гусев, Ч. 2015. 03E1 Субсредиземноморски петрофитни степи - 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, стр. 134-136.

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

1.9. 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.

В защитена зона BG0000212 „Сакар“ поради сухия преходно-средиземноморски тип климат низинните сенокосни ливади са много рядко природно местообитание. Установено е в района на гр. Тополовград, с. Чукарово. В поречието на малка река, приток на р. Синаповска, върху алувиално ливадни почви се развиват замочурени ливади, в които доминират житни, кисели треви и детелини: *Agrostis gigantea*, *Poa sylvicola*, *Juncus effusus*, *Cynosurus cristatus*, *Trifolium nigrescens*, *T. dubium* и др. Характерни видове са *Mentha longifolia*, *Oenanthe fistulosa*, *Eleocharis uniglumis*, *Carex otrubae*, *Lotus tenuis* и др. В този района на страната, сенокосните ливади са представени от средиземноморския подтип, характеризиращ се с изявено участие на детелините, от съюза *Trifolion resupinati*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 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 състоянието 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

Местообитанието е новоустановено в зоната.

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., както и от предишни проучвания, в които са участвали членовете на екипа. Природното местообитание е установено през 2022 г. при теренна работа, като съгласно данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ е било картирано, като природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). По флористичен състав и екологични характеристики проучената фитоценоза е типична за местообитание 6510 и по-специално за богатите на детелини съобщества. Наличен е шейп файл.

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 1,82	Възможно е природното местообитание да бъде установено и на други места в защитената зона.	Поддържане на площта –най-малко 1,82 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>Agrostis gigantea</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> .	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове в проверения полигон: <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Lotus tenuis</i> , <i>Trifolium</i> spp., <i>Mentha pulegium</i> , <i>M. longifolia</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Oenanthe</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>fistulosa, Eleocharis uniglumis, Carex otrubae, Echinochloa crus-galli.</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>Elymus repens, Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus, Euphorbia cyparissias, Galium aparine, Cephalaria transsilvanica, Daucus carota, Xeranthemum</i> spp., <i>Urtica dioica</i> и др. Освен от рудерализация, която се появява най-често след осушаване, това местообитанието се променя и от прекомерно задържане на надпочвени води. Тогава започват вторично да доминират различни кисели треви: <i>Schoenoplectus lacustris, Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp., <i>Bolboscheonus martimus.</i>	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е до 10%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Не повече от 20%	Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на косенето и промяна на начините на използване на местообитанието и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna, Rubus sanguineus, Prunus spinosa, Rosa</i> spp.	Поддържане на състоянието – проективното 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			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510			1,82		M	B	C	C	C

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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 Natura 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. 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. 17Е3 Влажни крайречни ливади с детелини (*Trifolium spp.*) - 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

1.10. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието е представено от голи или с рядка хазмофитна растителност варовикови скали или стръмни скални склонове и скални повърхнини. В него са включени както отворени съобщества на многогодишни треви и ниски храсти, така и скали, заети само от чисти лишейни и/или мъхови съобщества, без участие на висши растения. Има голям височинен диапазон на разпространение, като в зависимост от това флористичният му състав може също силно да варира.

В защитената зона BG0000212 „Сакар“ природното местообитание е новоустановено в каньоновидната долина на Новоселска река, между селата Мрамор и Устрем. Реката е проломила карстов масив от триаски мраморизирани варовици, като от двете страни се разкриват скални комплекси с различна големина. Една част от долината е заета от изоставени кариери за добив на мрамори. Природното местообитание представлява комплекс от различни по размери и брой скални излази и дървесни и храстови съобщества. Характерни видове за скалните масиви са освен мъхове и лишей, също така тревисти растения, като *Silene flavescens*, *Dictamnus albus*, *Dianthus pinifolius*, *Gypsophila glomerata*, а от храстите и ниските дървета участват *Paliurus spina-christi*, *Pistacia terebinthus*, *Jasminum fruticans* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8210 е включено във формулярите на 77 зони, предмет е на опазване в 68 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три 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 трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неизвестно по структура и функции и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на въздействие – абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), увеличаване или промяна на валежите, поради климатични промени, интензивна паша или преизпасване, естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав, добив на минерали (напр. скала, метални руди, чакъл, пясък, черупки), жп линии, пътища, пътеки и свързана структура, и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния и Черноморския регион (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи) и благоприятно природозащитно състояние за Алпийския регион по всички критерии.

4. Състояние на ниво защитена зона

Местообитанието е новоустановено в защитената зона.

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. Природното местообитание е установено през 2022 г. при теренната работа в защитената зона и площта му е изчислена на 10,87 ha. Наличен е шейп файл.

Направени са следните изводи:

- Установено е, че местообитанието е частично нарушено от кариери за варовик, като естествените скални разкрития се редуват с такива, останали след добивната дейност.
- Структурата на местообитанието е изразено комплексна поради неголемите скални разкрития, които се редуват с горска и храстова растителност.

- Много от скалните комплекси, освен че са разрушени от добивната дейност, обрастват с храстова и дървесна растителност, най-вече и поради намаляване на животновъдството в региона.

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 10,87		Поддържане на площта – най-малко 10,87 ha.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложено е допълване на стандартния формуляр на защитената зона с новоустановеното природно местообитание.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8210			10,87		G	C	C	C	C

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови 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: 296-298.

Гусев, Ч. и Русакова, В. 2015. 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С.. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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

Русакова, В. 2015. 11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С.. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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

1.11. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

1.Код и наименование на типа местообитание: 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява отворена растителност с ниско проективно покритие и разнообразен флористичен състав на отвесни или с голям наклон (между 65° и 90°) силикатни скални стени с пукнатини по тях. Почвена покривка отсъства или е много слабо развита. Условията за развитие на растенията са изключително неблагоприятни: големи денонощни и сезонни температурни амплитуди, силни ветрове, липса на снежна покривка и др. Флористичният състав и структурата на скалните фитоценози варират силно, като съществено влияние оказват надморската височина и районът на разпространение, киселинността на скалите, експозицията, наклонът, размерът на пукнатините, стичането на вода или овлажняването на субстрата. Проективното покритие на растителността най-често е много ниско – отделните индивиди на висшите растения или малки групи растения отстоят на определено разстояние без контакт помежду си. Флористичният състав на местообитание 8220 проявява специфики в различните райони на страната от равнините към планините.

В защитена зона BG0000212 „Сакар“ откритите силикатни скали са със сравнително ограничено разпространение, основно близо до селата Доситеево, Черепово и на възвишението Дервишка могила при едноименното село. Представяват стари, метаморфни скали, основно амфиболити, кристалинни шисти и гнайси, които се разкриват като поредица от скални излази в различни по големина групи, заедно с комплекс с тревни, горски и храстови съобщества. Скалите могат да бъдат голи и покрити само със съобщества на мъхове и лишейи. В цепнатините на някои от тях има и специфични висши растения – хазмофити, като *Solidago virgaurea*, *Alyssum saxatile*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium septentrionale*, *Peucedanum arenarium* subsp. *neymaieri*, *Campanula rotundifolia*, *Viscaria vulgaris*, *Hypericum aucheri*, *Jasione heldreichii* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000, природно местообитание с код 8220 фигурира в Стандартните формуляри на 34 защитени зони, но е предмет на опазване в 31 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, 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 Алпийския и Континенталния биогеографски региони 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). За Черноморския регион състоянието е оценено като благоприятно. При докладването през 2013 г. за Континенталния биогеографски регион като заплахи и влияния със средна степен на въздействие са посочени интензивна паша, тунели, електрически и телефонни линии.

4. Състояние на ниво защитена зона

Местообитанието е новоустановено в зоната.

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. Природното местообитание е установено през 2022 г. при извършената теренна проверка в защитената зона и площта му е изчислена на 149,7 ha. Наличен е шейп файл. Установени са следните факти за природното местообитание:

- Скалните комплекси, макар и с ограничено разпространение, са със сравнително висока степен на представителност. Флористичната им структура включва някои типични хазмофити, вкл. и такива с по-ограничено разпространение в страната.
- На повечето места, природното местообитание формира комплекси с тревни и горски съобщества, като преходите между тях са сравнително трудно забележими.
- Не са установени сериозни заплахи за природното местообитание, доколкото скалните комплекси не представляват стопански интерес.

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 149,7		Поддържане на площта – най-малко 149,7 ha.

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

Предложено е допълване на стандартния формуляр на защитената зона с новоустановеното природно местообитание.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			149,7		M	B	C	B	B

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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, стр. 299-300.

Йорданов, Д. 1944. Растителните отношения на Сакар планина, Манастирските височини, Свети Илийските височини и Бакаджиците. Годишник на СУ, Физико-математически факултет, XL, 3 : 267-394.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 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.

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.

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.

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

1.12. 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 въздействието 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*.

Природното местообитание в защитена зона BG0000212 „Сакар“ представлява сухи, най-често 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. Характерни видове са *Sedum hispanicum*, *Poa bulbosa*, *Orlaya daucorlaya*, *Cynosurus echinatus*, *Asplenium septentrionale*, *Psilurus incurvus*, *Allium moschatum*, *Minuartia* spp. и др. От лишейте по-често срещани са видове от *Rhizocarpon* spp., *Umbilicaria* spp., *Ramalina* spp., а от мъховете: *Ceratodon purpureus*, *Grimmia* spp., *Polytrichum piliferum*, *Riccia ciliifera* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 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

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, общата оценка на местообитанието по трите критерия е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние – „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по критерий „Площ в границите на зоната“ и „Благоприятно“ състояние по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. В общия доклад за природното местообитание е отбелязано, че то изцяло попада в Континенталния биогеографски регион за тази зона.

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 8230 в зона „Сакар“ е 95,56 ha, с оценки за „Представителност“ „С“, за „Относителна площ“ „С“ и за „Степен на опазване“ „С“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8230			95,56		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 39 полигона, картирани по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.), са проверени 5, като местообитанието е установено във всички от тях.
- Установени са нови местонаходища на местообитанието и са добавени още 81 полигона, като площта на местообитанието е съществено увеличена до 160,55 ha. Наличен е шейп файл.
- В проверените полигони хазмофитната растителност е типична за екологичните и флористични особености на местообитанието и е с разнообразен видов състав, но е установена сравнително висока степен на захрастяване в полигоните, които са били обект на проверката, както и в много от добавените нови.

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 160,55	Площта е увеличена спрямо тази от картирането през 2011-2012 г.	Поддържане на площта – най-малко 160,55 ha.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Присъствие на най-малко 3 от типичните видове папратови и цветни растения	Типичните видове са: <i>Veronica verna</i> , <i>Sedum</i> spp., <i>Scleranthus</i> spp., <i>Asplenium septentrionale</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Silene compacta</i> , <i>Sempervivum leucanthum</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на мозайки с мъхове и лишей	% проективно покритие на мъховете и лишейте	Не по малко от 10% проективно покритие на мъховете и лишейте	Видов състав на мъховете и лишейте в мозайките, който обаче не е изчерпателен: <i>Rhizocarpon</i> spp., <i>Umbilicaria</i> spp., <i>Ramalina</i> spp., <i>Cornicularia normoerica</i> , <i>Rhizoplaca</i> spp., <i>Polytrichum piliferum</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Grimmia</i> spp., <i>Riccia ciliifera</i> .	Поддържане на състоянието – наличие на мозайки с мъхове и лишей не по-малко от 10%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни видове	% проективно покритие на инвазивни и 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 местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност	Най-много 40%	Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на пашата и свързано с това навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Jasminum fruticans</i> и др. При увеличаване на 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.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове и обраствания в местообитанието следва да е до 40%.

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

В стандартния формуляр не се променят данните, с изключение на площта.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8230			160,55		M	C	C	C	C

Забележка 1: промените са отбелязани в червено.

Забележка 2: данните за относителна площ е необходимо да бъдат верифицирани с актуалните данни за общата площ на местообитанието в страната (национално покритие).

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. 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*. – 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. 301-304.

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.

Русакова, В. и Гусев, Ч. 2015. 09Н3 Силикатни скали с пионерна тревна растителност. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания, ИБЕИ–БАН & МОСВ.

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

1.13. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8310 Неблагоустроени пещери

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пещерите се образуват от ерозията на разтворими скали, като варовици. Те обикновено формират подземните компоненти на карстовите ландшафти и са свързани с различни топографски характеристики, такава като каньони, сухи долини, понори, карни полета (8240). Пещери, затворени за посещение, се тълкуват като отнасящи се до естествени пещери, които не се експлоатират рутинно за туризъм и които са местообитание на специализирани или ендемични пещерни видове или поддържат важни популации от видове от Приложение II. Пещерите нямат естествено осветление и следователно поддържат видове, които са приспособени да живеят в тъмното. Микроклиматичните условия варират в широки граници в и между пещерите и това

определя състава на фауната и флората. Много видове се хранят с детрит, извлечен от повърхността; други са хищни. Пещерните видове могат да бъдат разделени на три категории:

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природното местообитание се среща и в трите биогеографски региона. Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), общата оценка и за трите биогеографски региона е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние, поради оценка „Неизвестно“ по отношение на параметъра „Бъдещи перспективи“. При второто докладване през 2018 г. общата оценка също е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние, отново и за трите биогеографски региона. Тази оценка се дължи на оценка „Неизвестно състояние“ по отношение на параметъра „Структура и функции“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по отношение на параметъра „Бъдещи перспективи“. Местообитанието е включено в Стандартните формуляри на 78 защитени зони, съгласно актуалната база данни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е ниска, C. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е по-малка от 2%. Консервационният статус е B, което определя местообитанието като такова със средно съхранение. Общата оценка е C. На тази основа може да се направи извода, че защитената зона не е от първостепенно значение за опазване на природното местообитание в мрежата Натура 2000.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	P F	N P	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representative	Relative surface	Conservation	Global
8310				16	G	C	C	B	C

5. Анализ на наличната информация

Понастоящем в зоната са известни 16 пещери с обща дължина на галериите 0,99 км. Част от пещерите са включени в бази данни (<http://caves.4at.info/index.php?ob=53>, <http://hinko.org/>) и <https://caves.speleo-bg.org/caves/> но без конкретни геопозиционирани сведения за тяхното местонахождение и/или са с ограничен достъп. Най-дълга в зоната е пещерата „Бабини бозки“ край с. Мрамор, с дължина на галериите 324 м, следвана от пещерата „Дрънчи дупки“ с дължина на галериите 257 м и дълбочина от 85 м. Останалите пещери са с дължина на галериите под 100 м, а 12 от тях дори не надвишават 30 м. Подземната водна и сухоземна безгръбначна фауна е слабо проучена, като в установената фауна досега преобладават троглофилните и троглоксенните видове. Прилепната фауна в тях е представена от 6 вида, като всички са типични за подземните местообитания. По време на теренната работа бе регистрирана размножителна аколония на средноразмерните подковоноси (*Rhinolophus euryale/blasii/mehelyi*). Поради морфометричните и микроклиматични характеристики на местообитанието, повечето от пещерите предоставят благоприятни условия за прилепите през лятото, когато е регистрирана тяхната най-голяма численост, докато през зимата тук те са малобройни. В близост до местообитанието се намира и кариера за добив на скални материали. Силно негативно въздействие се наблюдава в резултат на вандалски дейности, иманярство, изхвърляне на битови отпадъци и спелеотуризм.

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой пещери в защитената зона	Брой	16	Промяна към завишаване на броя пещери може да настъпи вследствие на допълнителни спелеоложки проучвания	Поддържане на броя пещери; Междинни цели: Провеждане на спелеоложки проучвания; Създаване и поддържане на регистър на пещерите, съдържащ данни за тяхното местоположение, спелеоложко описание и карти.
Антропогенна активност в пещерите вкл. всички видове промяна на естественото местообитание	Бал (0, липсва; 1 - средна, 2 - силна, променит е правят	Бал 1	Промяна може да настъпи в резултат на допълнителен антропогенен натиск – туризъм, пещернячество, иманярство, развитие на	Поддържане на естествените условия в пещерите и другите карстови кухини.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
	невъзможно обитаването на прилепи)		кариерна дейност, благоустрояване и др.	Междинна цел: Проучване на безгръбначната фауна в тях.
Присъствие на типични видове прилепи	Брой видове/пещера	Присъствие на поне един типичен вид в потенциално пригодни пещери	Типични видове за местообитанието са: <i>Rhinolophus sp.</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> . Тези видове са установени в местообитанието с променлива численост през различни периоди от техния годишен жизнен цикъл.	Междинна цел: да се проведе проучване на сезонната динамика на прилепното съобщество
Водосборна област на пещерите	хектар	неизвестна	Състоянието на надземните екосистеми във водосборната област на пещерите оказва пряко въздействие върху природозащитното състояние на местообитанието	Подобряване/поддържане на състоянието на околната среда във водосборната област. Междинни цели: Картиране на водосборните области на карстовите екосистеми Недопускане на замърсяване на надземните води; Недопускане на активиране на ерозионни процеси; Поддържане на режима на подхранване на подземните карстови води

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Към настоящия момент не е необходима актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Beron, P. 1994. Résultats des recherches biospéléologique en Bulgarie de 1971 à 1994 et liste des animaux cavernicole bulgares. Série Tranteeva – 1, Sofia: 137 p.
- Beron, P., Daaliev, T., Zhalov, A. 2009. Caves and speleology in Bulgaria. The Bulgarian Federation of Speleology, National Museum of Natural History and KOM Fondation. ISBN 978-954-8745-15-4
- Guéorguiev, V. & P. Beron. 1962. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie. – Annales de Spéléologie, XVII, 2: 285 – 441.
- Пещерите в България: <http://caves.4at.info/index.php?ob=53> <http://hinko.org/> и <https://caves.speleo-bg.org/caves/>

Автори: Иван Пандурски, Хелиана Дундарова

1.14. 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 зимен дъб (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостой 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 етажа 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 гори от типа <i>Galio-Carpinetum</i>	1985.73	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 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 1985.73 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 1985.73 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди във всички 39 посетени полигона, от картирането през 2013 г. В 19 полигона други горски местообитания са определени като 9170. Две точки на верификация, които не са горски местообитания при картирането от 2013 г., през 2022 г. са верифицирани като местообитание 9170.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 1985.73 ha. Междинна цел: 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	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
			<p>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. През последните 10 години в повечето полигони на местообитанието в зоната са водени възобновителни сечи (вкл. голи сечи на малки площи) без осигурено предварително възобновяване. Това е довело до влошаване на състоянието на местообитанието по отношение на неговата пространствена структура и произход. Формираните младиняци в сечищата са издънкови. Необходимо е този тип стопанска дейност да се преустанови.</p>	

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 5 десети 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 5 десети. През последните 10 години в повечето полигони на местообитанието в зоната са извършени голи сечи на малки площи. Това е довело до влошаване на състоянието на местообитанието по отношение на неговия състав. Формираните младиняци в сечищата са доминирани от нетипични за местообитанието дървесни видове и храсти, като сребролистна липа, мъждрян и др. Необходимо е този тип стопанска дейност да се преустанови.	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 функции. Средна възраст на първия дървесен етаж	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че средната възраст

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
(средно претеглена)			Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 60 години. През последните 10 години в повечето полигони на местообитанието в зоната са извършени голи сечи на малки площи. Това е довело до влошаване на състоянието на местообитанието по отношение на неговата възрастова структура. Необходимо е този тип стопанска дейност да се преустанови.	(средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 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 предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 135.7 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски	Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 7% 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 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 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 30.10.2022.

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 26.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

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

1.15. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91AA * ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91AA* Източни гори от космат дъб

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 в условията на преходно-континентален, преходно-средиземноморски и евксински климат, на каменисти места с разнообразна скална основа (варовици и силикати). В много случаи, други дървесни видове с подобна екология на косматия дъб, като *Quercus virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, са съдоминиращи. В миналото местообитанието е стопанисвано нискостъблено с ротация през около 30 години и като горски пасища. В момента издънковите гори са в процес на трансформация във високостъблени. 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, 91AA* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. 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 района 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“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 48 защитени зони, като е предмет на опазване в 44 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
91AA*	Източни гори от космат дъб	9928.65	М	В	В	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 В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с 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 9928.64 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 9928.64 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 53 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в 51 от тях. Допълнително беше установено наличието му в 8 нови места. Въпреки известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е належащо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 9928.64 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 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	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) да бъде поне 0.6.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.4.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за косматия 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.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за косматия дъб.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 40 години.	Целта е подобряване 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, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във	Целта е подобряване на състоянието по този показател,

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
фаза на старост			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, 460.9 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това са около 5% от горите на местообитанието в зоната.	като бъдат заделени 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 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.	Брой на ha	Поне 60% от площта на	Най-подходящо е биотопните дървета да са	Подобряване на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на големи/биотопни дървета		местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	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.	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 07.01.2023.

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 07.01.2023 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

1.16. 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

Природното местообитание представлява гори, с участие по-голямо или равно на 5 за благун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*), или зимен дъб (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостой от тези видове. В условия на планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина) в състава участва и източен горуна (*Quercus polycarpa*). Местообитанието е представено с три

подтипа: Континентални смесени дъбови гори, Субсредиземноморски смесени дъбови гори и Евксински гори на *Quercus polycarpa*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Местообитанието се среща в 132 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
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	10895.6	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 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 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 10895.6 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 10895.6 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 97 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в 68 полигона. Допълнително беше установено наличието му в 11 нови места. Въпреки известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е належащо и посочената в	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зон 10895.6 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 и цели за защитената зона
			стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.	
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 полигона на местообитанието е около 0.5.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне 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 6 десети 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	Поддържане на средно претегленото участие на <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тях в състава на първия дървесен етаж повече от 6 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			целевите видове в първия дървесен етаж е над 6 десети.	
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 около 40 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 60 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	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, 1954.2 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 17% от площта на местообитанието в зоната.	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границата на зоната.
Структура и функции. Количество	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на	Подобряване на състоянието по този показател,

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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 г.

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 08.01.2023 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

1.17. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА

1. Код и наименование на типа местообитание: 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват гори с участие над 4 десети на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*) в първия дървесен етаж. Срещат се в хълмистите и предпланински райони, върху льосова или варовикова подложка. Заемат главно склоновете със северно и източно изложение, с наклон от 5 до 45°. По-рядко (в Лудогорието) се срещат по билата и на сравнително равни терени. Почвите са кестеняви черноземи (*Kastanik chernozems*), файоземи (*Phaeozems*) и лесивирани (*Luvisols*). Те са с развит хумусен хоризонт и са добре овлажнени. Липовите гори са изразено монодоминантни. Освен основният вид – *Tilia tomentosa*, в дървесния етаж участват сравнително често *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. robur*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 73 защитени зони, като е предмет на опазване в 68 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
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	66.72	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, което определя значима стойност на зоната за опазването на местообитанието.

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 66.72 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 66.72 ha.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 66.72 ha. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 8 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в 6 полигона. Двата полигона, където местообитанието не се потвърди представляват култури от сребролистна липа и акация и са с малка площ – под 1 ha. Въпреки известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е належащо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална. Необходимо е да се отбележи, че в зоната се наблюдава смяна на зимния дъб от сребролистна липа при нискостъблено стопанисване на част от дървостойките от местообитание 9170. Това в бъдеще може да доведе до увеличаване на площите на местообитание 91Z0.</p>	<p>параметъра до 2027 година.</p>
Структура и функции.	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на	Поддържане на пълнота на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Пълнота на първия дървесен етаж (средно притеглена)			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 полигона на местообитанието е 0.8.	първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно притеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за сребролистната липа (<i>Tilia tomentosa</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ,	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за сребролистната липа.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 8 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно притеглена)	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 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	Поради малката площ на местообитанието параметъра не е приложим.	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 53.3 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границата на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е 80% 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, Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.
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 10.01.2023.

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

1.18. ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 92A0 КРАЙРЕЧНИ ГАЛЕРИИ ОТ *SALIX ALBA* И *POPULUS ALBA*

1. Код и наименование на типа местообитание: 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори, с участие по-голямо от 3 десети на видове от род, *Populus* и *Salix*. Срещат се в равнините и низините с преходно-континентален климат в Южна България. Заемат тесни ивици от поречията на поголемите реки (Марица, Тунджа, Струма, Места и др.) и техните притоци. Развиват се върху богати алувиални (наносни) почви (*Fluvisols*). Характерни са периодични пролетни заливания с различна продължителност. Основни едификатори са бялата (*Populus alba*), черната топола (*P. nigra*), бялата (*Salix alba*) и трошливата върба (*S. fragilis*). Срещат се също черна елша (*Alnus glutinosa*), по-рядко полски бряст (*Ulmus minor*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), източен чинар (*Platanus orientalis*) и летен дъб (*Quercus robur*). Характерно е и присъствието на увивни растения - хмел (*Humulus lupulus*), повети (*Clematis vitalba*, *C. viticella*), бръшлян (*Hedera helix*), къпини (*Rubus* spp.), гръцки гърбач (*Periploca graeca*), обикновено чадърче (*Calystegia sepium*), горска лоза (*Vitis sylvestris*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 92A0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. 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 и Структура и функции в Черноморския и Континенталния биогеографски района. По показател Площ, покрита от местообитанието, оценката е неблагоприятно състояние в Континенталния район. В другите два биогеографски

района липсва информация. В Алпийския биогеографски район липсва информация по параметрите Площ на разпространение, Площ покрита от местообитанието и Структура и функции. 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 Черноморския и Континенталния биогеографски райони, 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 34 защитени зони, като е предмет на опазване в 31 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
92A0	Крайречни галерии от <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>	91.16	М	С	В	В	В

Качеството на данните е оценено като М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни, с някои екстраполации. Представителността е С или значителна, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с 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 91.16 ha.	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 91.16 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 29 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г. като местообитание. Местообитанието се потвърди в 26 полигона. От друга страна, беше установено наличие на местообитанието в 32 нови места. Посоченото по-горе ни дава основание да считаме, че реалната площ на	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 91.16 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2027 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>местообитанието в зоната е осезаемо по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр. Поради тази причина, считаме за належащо да бъде извършено ново, по-детайлно картиране на площите, заети от местообитанието.</p>	
<p>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</p>	<p>Части от единицата</p>	<p>От 0.6 до 1</p>	<p>Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната 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</p>	<p>Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е около 0.6. При настоящата оценка са включени и новоустановените полигони.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	≥ 4 участие на <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</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 за различните видове <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</i> е около 6 десети. При настоящата оценка са включени и новоустановените полигони.	Целта е поддържане на участието (средно претеглено) на <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> и <i>Populus nigra</i> в състава на първия дървесен етаж от 4 до 10 единици.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 50 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,	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 50

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 40 години.	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, 16.8 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. Формално, това са около 18% от горите	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне Площ на горите във фаза на старост поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната, вкл. и след актуализиране на площта на местообитанието.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на местообитанието в зоната. Необходимо е да се отбележи обаче, че определените като ГФС от МЗХ гори от местообитанието, не съвпадат като местоположение с полигоните от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г. Посоченият за ГФС подотдел на ДЛС Тополовград – 105а (14.9 ha), представлява насаждение доминирано от благун (<i>Quercus frainetto</i>) и не е местообитание 92A0. За да се изпълни посочената цел от поддържане на площта на горите във фаза на старост поне 10% от общата площта на местообитанието в зоната, ще се наложи обявяването на нови гори във фаза на старост от местообитанието.	
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,	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
		също така и с не 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 ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима е промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 06.01.2023.

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 26.10.2022 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

2 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

2.1 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, гниеши дървета, като дъбове над 100 години с диаметър над 40 cm.

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

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

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

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

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (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 Сакар данните за вида в зоната са със средно качество (М), степента на опазване е „В“ (средно съхранение), популацията е неизолуирана (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	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	139644	206045		R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 23398.26 ha, като е установен в зоната с едно находище. Макар че потенциалните му местообитания са с относително малка площ, е напълно възможно видът да се среща широко, 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 състояние 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 вида, 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

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

² <https://natura2000.egov.bg/>

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

изпълнима и използвана за докладване в други държавни, смятаме за неподходяща за територията на България. Причините за това са комплексни, но най-важните са:

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

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
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	Минимум 1	Видът е установен с едно находище. Въпреки това се очаква намирането му в по-широк пространствен обхват, поради което е формулирана междинна цел.	Поддържане на популацията в минимум 1 квадрат с размер 1x1 km с доказано присъствие на вида. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на	ha	Най-малко 23398 ha		Поддържане на площта на потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
потенциалните местообитания за вида в защитената зона				местообитания на вида в размер на най-малко 23398 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.

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

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

2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 *COENAGRION ORNATUM*

1. Код и наименование на вида: 4045 *Coenagrion ornatum* – Ценаргион

2. Кратка характеристика на целевия обект

Комбинацията от следните белези разграничава вида от другите видове водни кончета разпространени в България: еднакви по форма предно и задно крило и размах на крилата под 45 mm; птеростигмата в двете двойки къса (дълга колкото широка); дължината на тялото под 35 mm; петната на главата зад очите с назъбен заден ръб; мъжките индивиди с небесно синьо коремче, с черни петна и характерно черно петно на втория абдоминален тергит, с къси и заоблени дорзални анални придатъци; женските индивиди с тъмна задна част на главата около тилния отвор и широка предна част на всеки сегмент оцветена в небесно синьо, черни петна в останалата част на сегмента. Ларвата е практически неразличима по морфологични белези от другите видове водни кончета от родовете *Coenagrion* и *Cercion* (Gerken & Sternberg, 1999) и използването на тази жизнена форма с в услуга на видова идетичност за картиране и определяне на ПС е нецелесъобразно. Възрастната форма е морфологично близка и често смесвана с видовете *Platycnemis pennipes* (възрастните мъжки са много близки по оцветяването на коремчето до възрастните женски на този вид, но последният има широки, листовидни задни тибии), *Coenagrion hastulatum* и *Coenagrion lunulatum* (където разликите са във формата на черните петна на втория и третия тергити). Видът обитава бавнотечащи водоеми. Ларвата му е лимнофилна, фитофилна и се среща в обраслите с подводна плаваща растителност постоянни водоеми. Предпочита места във водоеми, където става втока и оттока на водата с ширина до 2 m и дълбочина до 1 m. Възрастната форма предпочита слънчеви участъци с обилна водна и крайбрежна растителност. Сравнително чест вид в низините и в хълмисти райони на България. Общото му разпространение обхваща Централна и Югоизточна Европа (Dijkstra & Lewington, 2006) и на изток достига до Ирак. Засенчването, като резултат от обрастване с дървесна и храстова растителност и особено обрастването на брега и коритото с тръстика са основни отрицателно действащи фактори (Waldhauser & Mikát 2010). Възрастните индивиди са силно уседнали, като средно се придвижват около 11 метра за целия си живот (Tichanek & Tropek 2016). Това позволява сравнително точно регистриране на популационната плътност по трансект в началото на периода на активност (предимно през юни).

Coenagrion ornatum е включен в Приложение 2 на Директива за местообитанията, поради силното намаляване на популациите му в Европа през XX век. Видът не е включен в Червената книга на България (2015 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието е запазено, с изключение на параметър популация за Алпийския регион, който е докладван в неизвестно състояние. Като обща заплаха е посочен бариерният ефект.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 40 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според СФ за зона „Сакар“ от 2021 година, видът е регистриран с постоянно присъствие, качествено е като рядък, данните за вида в зоната са с добро качество (G),

популацията в зоната е оценена от 2% до 15% от националната популация на вида (В), степента на опазване е „В“ (добро съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на широк обхват на ареала за вида (оценка „С“), а цялостната оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „В“ (добра стойност).

Извадката за вида от стандартния формуляр за зона „Сакар“ е по източник: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000212.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	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	27	27	localities	R	G	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове“ към Обособена позиция 1, видът е установен с 27 геореферирани находища от 2012 година. Според картата в доклад, публикуван на сайта на информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000212&siteType=HabitatDirective>), точковите находища на вида (вероятно над 27) попадат в поне 27 квадрата 1x1 km. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 17987,41 ha по данни от крайната карта на разпространение на вида за зоната и представлява относително малък дял от общата площ на зоната (13,61 %). Общата площ на ефективно заетите местообитания за вида за зоната е 3113,82 ha и като дял представлява 17,31 % от общата площ на зоната. По време на проведените теренни изследвания през 2022 година в зоната, видът не е установен в жизнена форма възрастно насекомо.

Като цяло зоната е пригодна за съществуването на *Coenagrion ornatum* като в дългосрочен план се препоръчва провеждането на допълнителни изследвания с цел регистриране на вида на места, където до момента не е установяван.

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

Параметрите за ценагриона и техните целеви стойности, определени 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), не позволяват да се формулират специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания и недостатъчна проученост на микрохабитатните предпочитания при ларвалната форма на вида на регионално ниво и като цяло.

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида с приоритет към екологичните изисквания на жизнена форма ларва (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	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 27	Целевата стойност следва да представлява сумата на всички уникални квадрати 1x1 km, в които видът е установяван поне веднъж. В рамките на зоната видът е регистриран в двадесет и седем находища от 2012 година.	Поддържане пространствения обхват на популацията в размер на най-малко 27 квадрата 1x1 km с доказано присъствие на вида.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди на 100 метров трансект	2	Съгласно Методиката за мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), мониторингът се извършва по трансектен метод, Съгласно същата методика, референтна стойност за популация се изчислява в индивиди/дължина на трансекта за време, но за зоната не е изчислена, поради липса на данни. По-целесъобразно е мерната единица за параметъра да бъде брой индивиди / 100 m линеен участък от брега на реката. От изследванията в зоната през 2012 година са установени 44 екземпляра в 8 трансекта, които са единствените данни за определяне на целевата стойност на параметъра, както и на настоящата му стойност в защитената зона. Тъй като данните са стари, е предвидена междинна цел.	Междинна цел: Да се установи относителна плътност на популацията на вида в защитената зона чрез провеждане на теренни проучвания до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в	ha	Най-малко 3100 ha	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, потенциалните	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона в размер на най-малко 3100

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
зоната			местообитания на вида в зоната са оценени на 3113,82 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000), което считаме за по-точно отразяващо разпространението на вида без конкретна регистрация на находища.	ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – покритие на брега на водното тяло с дървесна растителност	% от дължината на брега или леглото на водното тяло, покрито с дървесна растителност или обрасла с тръстика	Най-много 30%	Видът в жизнена форма възрастно насекомо предпочита открити и огрени от слънце местообитания.	Поддържане на не повече от 30% от дължината на брега на водните тела в потенциалните местообитания покрити с дървесна растителност.
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	Наличие/ Отсъствие на морфологични промени	Поне 95% от местообитанието на вида е с естествено структуриран субстрат	Морфологични промени в речното корито, са промени, които могат да доведат до вкопаване на речното корито, промяна в речния субстрат и деструкция на местообитанията на вида. Не са налице и данни за подобни изменения от мониторинга по РДВ на МОСВ. В този контекст състоянието по този параметър е благоприятно.	Поддържане на поне 95 % от речните участъци в местообитанието на вида да са с естествено структуриран субстрат

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съгласие с разработените цели за вида за останалите зони от мрежата Natura 2000, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за пространствен обхват на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в

защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	27		grid 1x1 km	R	G	B	B	C	B

8. Цитирана литература

- Dijkstra, K.-D., Lewington, R. (2006). Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Gillingham. 320 pp.
- Gerken, B., Sternberg, K. (1999). Die Exuvien europäischer Libellen (Insecta: Odonata). – Höxter. Jena: i-vi & 1-354.
- Tichanek, F., Tropek, R. (2016). Sex-specific spatial patterns in the threatened damselfly *Coenagrion ornatum*: implications for the species' conservation and monitoring. Journal of Insect Conservation, 20(6): 1107-1112.
- Waldhauser, M., Mikát, M. (2010). New records of *Coenagrion ornatum* in the Czech Republic (Odonata: coenagrionidae). Libellula, 29(1/2): 29-46.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том II - Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Тошко Любомиров

2.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4032 *DIOSZEGHYANA SCHMIDTII*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) и в трите биогеографски района на разпространение. Впоследствие, при докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), статусът по всички параметри за Алпийския регион е променен на неизвестен, в Черноморския „бъдещи перспективи“ е с неизвестен статус, останалите са с благоприятен, в Континенталния район всички параметри са в благоприятно състояние.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 16 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Сакар“, видът е чест, данните за вида в зоната са базирани на груба оценка, оценката за популация е между 15 и 100% от националната популация на вида (А), степента на опазване е „А“ (отлично), популацията е неизоллирана, но на границата на разпространение (оценка „В“), а общата оценка е „А“ (отлична стойност).

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>			p	576784	754557	i	C	P	A	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

В зона „Сакар“ е разпространен подвидът *D. schmidtii pinkeri*. Той е установен в 10 находища в зоната съгласно картирането по Директивата от 2013 г. с впечатляваща численост от 165 индивида (9 точки за 2 нощи). По-късно не е установяван, но не е и търсен целенасочено до 2022 г. Видът е намиран в общо 4 квадрата от GRID 1x1 km, разположени в южната част на зоната: Доситеево, Щит и Варник. Има и едно находище в района на Радовец извън зоната, но само на около 1 km от границата ѝ. През 2022 г. в средата на април зоната беше изследвана, като бяха посетени потенциални местообитания на вида с присъствие на хранителното растение мекиш (*Acer tataricum*), но не бяха установени индивиди, вероятно поради особено неблагоприятните метеорологични условия. Светлинни източници бяха експонирани през три цели нощи в

три различни точки в зоната с наличие на хранително растение (при Доситеево, Мрамор и Свиленград). Вероятната причина е студеното време през пролетта на тази година, поради което имагиналната фаза е възможно да е била слабо активна, или да е с променена фенология. Трудно е да се очертаят точно площите, които представляват местообитание на вида, тъй като мекишът е представен с единични дървета и храсти, разпръснати в зоната. При докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е изчислена на 18912,44 ha. По време на теренните проучвания през 2022 г. бяха регистрирани 24 находища на мекиш в произволно избрани трансекти с потенциални местообитания. Наличната информация дава основание да се смята, че няма промяна в отчетените при предходното докладване (от 2013 г.) параметри.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	4	При картирането на зоната видът е установен в 4 квадрата. Вероятно е разпространен и в голяма част от останалите, в които се среща хранителното му растение. Трудно е да се предскаже в колко квадрата видът може да бъде установен, предвид биологичните му особености и трудната регистрация.	Поддържане на най-малко 4 квадрата с присъствието на вида в зоната и с наличие на хранителното растение на ларвите.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди на хектар	2 индивида/ha	Видът е слабо проучен в България поради ранния му летеж през март-май. В рамките на зоната е регистриран в 10 находища в много голяма численост (165 екземпляра през 2012 г.). Най-добре е регистрацията на вида да се извършва чрез привличане със специални лампи, които се поставят в близост до хранителните растения през април-май и се експонират цяла нощ. Точковата регистрация се изравнява с хектар.	Поддържане на плътността на популацията от поне 2 индивида на хектар в потенциалните местообитания.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	18912,44 ha	Доколкото основно местообитание на вида в зоната са гори и храсталаци с наличие на мекиш в тях, площта на потенциалните местообитания отговаря приблизително на тази стойност.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания с хранителни растения на вида в зоната в размер от най-малко 18912,44 ha.
Местообитание на вида: Качество на	% от потенциалните	Поне 10% от площта на потенциалните	Мекишът се среща предимно в покрайнини на гори и обикновено се среща на малки групи или като	Поддържане на местообитанието на вида, така че поне

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
потенциалните местообитания на вида по отношение на хранителния източник на ларвата	местообитания на вида	е местообитания се характеризира с присъствие на храсти от <i>Acer tataricum</i>	изолирани дървета и храсти. В зоната мекиш е установен на много места при предишни проучвания. При проучването през 2022 г. беше установен в 24 находища с групи от растението.	10% от площта на потенциалните местообитания се характеризира с присъствие на мекиш.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида по отношение на състоянието на гората	% от потенциалните местообитания на вида	По-малко от 5% увредени участъци в площта на потенциалните местообитания на вида	Не са регистрирани значителни отрицателни въздействия по отношение на този параметър. В района на с. Мрамор има голяма кариера за добив на инертни материали, но през 2022 г. не е действаща и не представлява настояща заплаха за местообитанията на вида. В зоната има още две по-малки кариери и е необходимо да бъде следено бъдещото им въздействие в случай на разширяване на дейността им. В района на Сладун в потенциално местообитание на <i>D. schmidtii</i> с находище се наблюдава премахване на храсти, което може да доведе до изсичане на хранителни растения.	Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на потенциалните местообитание на вида

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Във връзка с промяна на параметъра за размер на популацията е необходима корекция на СФ. За момента са установени 4 квадрата с присъствие на вида, но вероятно са много повече, поради което максималната стойност за момента е неопределена. Предлагаме следния СФ (промените са в червено):

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>			P	4	-	grid 1x1 km	C	P	A	A	B	A

8. Цитирана литература

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

Автор: Боян Златков

2.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 *EUPHYDRYAS AURINIA*

1. Код и наименование на вида: 1065 *Euphydryas aurinia* – Еуфидриас

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сравнително едра (34–48 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Nymphalidae. Крилата са удължени, отгоре трицветни с оранжеви, жълтеникави и черни петна и линии. Задните крила са с широка оранжева субмаргинална ивица, разделена от жилките на сектори, с черна точка във всеки от тях. Маргиналната ивица на задните крила е съставена от белезникави полулунни петна. Долната страна на крилата е по-светла, с подобен рисунък. Медиалната ивица на задните крила отдолу е бледожълта, ограничена от черни линии, подобни на скоби. Видът е с характерен хабитус и се различава относително лесно. Женските приличат на тези на *E. synthia*, но при този вид външния ръб на задните крила отдолу има керемидено-червена маргинална линия. Като цяло *E. aurinia* прилича на някои видове от род *Melitaea* и различаването от тях изисква известен опит. Подобни видове са *M. cinxia*, *M. arduinna*, *M. phoebe*. Пеперудите летят в периода април – юли в едно поколение годишно. Ларвите са черни, с разклонени шипчета, с малки бели точки между сегментите. Хранят се предимно с *Dipsacus* spp. и *Succisa pratensis*, но също и *Scabiosa* spp., *Lonicera* spp., *Gentiana* spp. Зимуват на групи в паяжинно гнездо, през март–април се активизират и се хранят, какавидират през април–май и след кратък период имагинират. У нас *E. aurinia* образува колонии в изолирани популации (Бешков 2011; Langourov 2022).

Видът е разпространен в почти цяла Европа, умереният пояс на Азия до Корея. В Европа се наблюдава трайна тенденция за намаляване на популациите му, което е причина за включването като обект на опазване в Директива 92/43/ЕИО. Основна причина за този процес е фрагментацията на местообитанията, която показва силна положителна корелация с намаляването на популациите (Botham et al. 2011).

Характеристики на местообитанието: Видът се среща по влажни тревисти места с цъфтяща растителност и храсти, открити пространства в гори и крайнините им, по брегове на водоеми, в широк височинен диапазон: от морското равнище до 2100 m.

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.), видът е в благоприятно състояние по всички параметри в трите биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за ареал, популация и обща оценка са променени на неизвестни за Алпийския и Черноморския регион, а всички параметри за Континенталния регион също са променени на неизвестни. Според общия доклад за вида територии с влошено качество са участъци с използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреда на тревни и храстови площи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Видът не фигурира в стандартния формуляр (СФ) на зоната.

5. Анализ на наличната информация

До момента на настоящия доклад бяха регистрирани две находища (N42.1154, E26.3998; N41.8556, E26.2978) на вида в зоната (Beshkov & Nahirnic 2020), а потенциалните му местообитания не са картирани. При теренни изследвания през 2022 г. бяха регистрирани популации на вида в други четири района на зоната, два в източната

и два в западната ѝ част. Във всеки от тях видът има по няколко регистрации, което дава основание да се смята, че той е добре представен, популационните му параметри имат значима стойност и би следвало потенциалните му местообитания да са обект на опазване в зоната. Регистрираните находища попадат в 13 квадрата от мрежа 1x1 km. Площта на потенциалните местообитания не е изчислена и по този параметър е необходимо допълнително проучване и анализ. При отчитането на терен не са установени заплахи за местообитанията на вида в местата на регистрация. Необходими са допълнителни теренни проучвания за изясняване на популационните параметри, както и изчисляване площта на потенциалните местообитания. В зоната са установени заплахи за местообитанието на вида: слабо обрастване с инвазивни чужди растителни видове.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 13	Видът е регистриран за първи път в рамките на зоната при проучване през 2022 г. Установени са 33 геореферирани находища, които попадат в 13 квадрата. Изработването на модел на разпространението му ще даде информация за пространствения обхват на популацията.	Поддържане на минимум 13 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида. Картиране на потенциалните местообитания на вида в зоната на базата на наличните геореферирани находища.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	Видът се регистрира при подходящи метеорологични условия – слънчево греене, липса на силен вятър; при тези условия пеперудите са активни и могат да бъдат отчитани лесно.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.
Местообитание на вида: Площ на потенциални местообитания на вида в зоната	ha	неизвестно	Не е правен модел на потенциалните местообитания на вида в зоната и по тази причина площта им е неизвестна.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида. Междинна цел: изчисляване площта на потенциалните местообитания на вида в зоната.
Местообитание на вида: Качество на	% на територии с добро	100% от потенциалните	Разпространението на вида се определя от наличието на относително влажни ливади с наличие на хранителни растения за	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
потенциалните местообитания на вида в зоната	качество на потенциалните местообитания на вида	местообитания на вида в зоната	ларвите (<i>Dipsacus, Succisa</i>). Видът е чувствителен по отношение на паша от едър рогат добитък, който лесно може да погълне ларвите заедно с листната маса, както и да ги стъпче: през пролетта ларвите се хранят с листа близо до земната повърхност и са лесна мишена. Ефектът може да бъде силно негативен при свръхпаша, например при ограждане на площ с електропастир с голям брой глави на единица площ. Предвид тенденцията към колониален начин на живот, една локална популация (колония) може лесно да бъде унищожена. Установено е слабо обрастване с инвазивни чужди растителни видове в едно от находищата на <i>E. aurinia</i> .	потенциалните местообитания.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходимо е включване на вида в СФ на зоната. Предлагаме следния формуляр:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			p	11		1x1 km grid	C	P	B	A	B	A

Видът не изглежда рядък в зоната, предвид многобройните точкови находища с повече от един индивид всяко. Качеството на данните се базира на реални регистрации, но не е направен модел на разпространението му, поради което е дадена стойност „P“. По отношение на параметър за представителност на популацията спрямо националната, може да се предположи междинна стойност. Липсата на заплахи в местата на регистрации означава добра запазеност на местообитанията. Популацията е относително изолирана, но е във връзка с популациите на вида в друга голяма съседна зона. Общата оценка е отлична.

8. Цитирана литература

- Beshkov, S., Nahirnic, A. (2020). Contribution to knowledge of the Balkan Lepidoptera (Lepidoptera: Macrolepidoptera). *Ecologica Montenegrina*, 30: 1–27.
- Botham, M.S., Ash, D., Aspey, N., Bourn, N.A.D., Bulman, C.R., Roy, D.B., Swain, J., Zannese, A., Pywell, R.F. (2011) The effects of habitat fragmentation on niche requirements of the marsh fritillary, *Euphydryas aurinia*, (Rottemburg, 1775) on calcareous grasslands in southern UK. *Journal of Insect Conservation*, 15 (1–2): 269–277.

Langourov, M. (2022). Butterflies of Bulgaria. Photographic field guide. National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 353 pp.

Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.

Автор: Боян Златков

2.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Бръмбарът рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). Развитието на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 m² за мъжките и 3500-9500 m² за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m². Така, възрастните екземпляри има най-голяма вероятност да се придвижват в кръг с диаметър средно 68 метра.

Според Kuźmiński et al. (2020) в Централна Европа (Полша), бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху

стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Méndez et al. 2017).

Lucanus cervus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2015 г.).

Характеристики на местообитанието. Бръмбарът рогач (еленов рогач) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), топола (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 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 Сакар, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „В“ (средно съхранение), популацията е неизолирана 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		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	178152	350458	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в три находища в зоната, които попадат в един 1 x 1 km квадрат. Определената в СФ численост на вида е между 178152 и 350458 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 36984.59 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

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

състоянието 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 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 потенциалните местообитания за вида	Минимум 1	Видът е установен с едно находище. Въпреки това се очаква намирането му в по-широк пространствен обхват, поради което е формулирана междинна цел.	Поддържане на популацията в минимум 1 квадрат с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 36984 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 36984ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се	Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата

⁵ <https://natura2000.egov.bg/>

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида	местообитания на вида	потенциалните местообитания на вида	<p>развиват в гниеца дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета).</p> <p>Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 см в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.</p>	структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

2.6 ПРИРОДОЗАЩИТИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

територия с радиус от около 20 m. Яйцата са светло-сиви, с 6 или 7 бразди във форма на звезда, кръгли, леко сплеснати с вдлъбнатина в средата и около 0,6 mm в диаметър.

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри на 57 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Сакар“, липсват данни за размер на популацията, видът е рядък, данните за вида в зоната са недостатъчни, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана, но на границата на района на разпространение (оценка „В“), а общата оценка е „А“ (отлична).

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

5. Анализ на наличната информация

Според доклада от 2013 г. видът няма находища в зоната. Намиран е на 12 km в североизточна посока (при Трънково). Не са известни публикувани данни за вида в зоната до момента. Моделът на разпространение е базиран изцяло на присъствие на потенциални местообитания и наличието на находище в близост до зоната. При

осъществени теренни проучвания през 2022 г. бяха изследвани потенциални местообитания и беше регистрирано едно геореферирано находище при Левка. При докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е оценена на 21 043,65 ha. Не са установени значителни заплахи, промяна в площта или качеството на потенциалните местообитания на вида в зоната, но е установено замърсяване и наличие на инвазивни растителни видове в мястото на регистрация на *L. dispar*.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	1	При картирането на зоната (доклад от 2013 г.) видът не е установен. Известно е едно находище на 12 km от границата ѝ в североизточна посока. При теренните огледи през 2022 г. в потенциално местообитание в зоната бяха установени два индивида в копулация.	Поддържане на най-малко 1 квадрат с присъствието на вида в зоната. Междинна цел: установяване на допълнителни квадрати с реално присъствие на вида в зоната в потенциални местообитания до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / линеен km	минимум 2 индивида/ линеен km	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които патрулират територията си. Поради ниската плътност на популациите е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи, какъвто вероятно е и този. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната; продължителността ѝ на живот е около седмица.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-маалко 21 043	При теренните проучвания през 2022 г. бяха посетени потенциални местообитания на вида. Вероятно площта им на ниво зона не е променена, не бяха установени и промени при направения оглед.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност от 21 043ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциални	% на територии с добро качество	100% от потенциалните местообитания	Разпространението на вида в защитената зона зависи от присъствието на влажни тревисти съобщества, които трябва да се	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
те местообитания на вида в зоната	на потенциалните местообитания на вида	я на вида в зоната, с наличие на влажни ливади покрай реките, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	търсят около реките и микроязовирите, където се образуват влажни ливади. В мястото на регистрация на вида е забелязано замърсяване и наличие на инвазивни растителни видове.	местообитания с наличие на влажни крайречни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Тя се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация. Заложена е междинна цел да се намерят още квадрати с присъствие на вида до 2027 г., като за момента размерът на популацията е 1 квадрат. Поради установяване на реални регистрации се налага и промяна на качеството на данните. Промените са отбелязани с червено.

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

8. Цитирана литература

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

Автор: Боян Златков

2.7 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, ако това се приложи. 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 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието 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 „Сакар“, са със средно качество (М), степента на опазване е „С“ (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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	263883	306510	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 18 находища в зоната, като 5 от тях са в рамките на настоящите проучвания (42.0136688, 26.1882802; 42.0611151, 26.267168; 42.0350827, 26.2754176; 41.992508, 26.325724; 42.0645985, 26.5035921), които попадат в 9 квадрата 1x1 km. Популацията е оценена между 263883 и 306510 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 20417.57 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 изисквания на вида, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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	9	Видът е установен в зоната в 9 квадрата.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
	индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида			минимум 9 квадрата.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 20417ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 20417ha
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 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,	Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	

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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	9		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., Zandigiaco, 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

2.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1037 *OPHIOGOMPHUS CECILIA*

1. Код и наименование на вида: 1037 *Ophiogomphus cecilia* – Офиогомфус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се отличава от останалите видове водни кончета в България по комбинацията от следните белези: 1) относително едър вид водно конче с дължина на тялото на възрастното животно 45 – 55 mm и размах на крилата над 55 – 75 mm с различни по форма предно и задно крило, като задното крило е разширено в основата (представител на подразред Anisoptera) (общата дължина на ларвата е 29 – 31 mm); 2) фасетните очи не се допират в областта на темето (представител на семейство Gomphidae); 3) дорзалната част на темето при женските с двойка израстъци (представител на род *Ophiogomphus*); 4) аналните придатъци при мъжките къси и почти прави (представител на род *Ophiogomphus*); 5) тялото е оцветено в три цвята (светлозелен, жълт и черен), като главата и гърдите са светлозелени с черни петна, а коремчето е черно с жълти петна. Ларвата е с характерна вретеновидна форма на тялото; крилните калъфчета се раздалечават назад едно от друго под ъгъл около 40 градуса; дорзални шипчета са представени върху втори до девети сегмент.

Ophiogomphus cecilia е включен в Приложение 2 на Директива за местообитанията, поради силното намаляване на популациите му в Европа през XX век, въпреки че след 1990-та година, видът възстановява числеността си (Boudot & Kalkman 2015; Hardersen & Toni 2019). Видът не е включен в Червената книга на България (2015).

Характеристики на местообитанието: Видът населява поречията на долните течения на големите реки, предимно в южна България. Ларвата му е псамореофилна и се среща по пясъчното дъно на течащи водоеми с голяма ширина, дълбочина и флукуация на водното ниво до 5 m, скорост на течението 0.2 – 0.3 m/s като се развива успешно във вода с ниска до много висока твърдост (концентрация на калциеви катиони между 43 и 210 mg/l) и рН 6.5 – 8.9 (Martynov 2020); съществен елемент от микрохабитата на вида в ларвална форма е наличието на пясъчно или дребно-чакълесто дъно.

Според Friedritz et al. (2018), видът рязко намалява своята численост при засенчване на водното огледало, като най-високи популационни стойности са установени в участъци без дървета и храсти в непосредствена близост до брега. Същевременно наличието на единични дървета и храсти е важно за вида, доколкото той използва тези по-стабилни структури за наблюдение в периода на размножаване. Ларвите обитават реки с течение от 0.1 до 1 m/s, предпочитаната скорост е 0.5-0.7 m/s (Böhm et al. 2013), като се придържат към пясъчливи и чакълести дъна на дълбочина 10-120 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 по параметри е оценено, както следва: за Алпийския параметрите „Популация“, „Перспективи“ и „Обща оценка“ са неизвестни, останалите са в благоприятно състояние; за Континенталния – „Ареал“ и „Местообитание“ са неизвестни, популацията е в благоприятно състояние, а „Перспективи“ и „Обща оценка“ са оценени в неблагоприятно-незадоволително състояние (U1); за Черноморския – параметър „Популация“ е в благоприятно състояние, а останалите са неизвестни. Посочени са следните заплахи: Селскостопански дейности, генериращи дифузно замърсяване на повърхностни или подземни води; Използване на

химикали за растителна защита в селското стопанство; Замърсяване на въздуха със смесен източник, замърсители, пренасяни от въздуха; Селскостопански дейности, генериращи замърсяване на почвата; Промяна на хидрологичния поток или физическа промяна на водните обекти.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 18 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според СФ за зона „Сакар“ от 2021 година, видът е регистриран с постоянно присъствие, качествено е като рядък, данните за вида в зоната са с добро качество (G), популацията в зоната е оценена от 2% до 15% от националната популация на вида (B), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията не е изолирана, но е в гранична зона за цялостния ареал (оценка „В“), а общото състояние е „В“ (добра стойност).

Извадката за вида от стандартния формуляр за зона „Сакар“ е по източник: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000212.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	4045	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p	4	4	localities	R	G	B	A	B	B

5. Анализ на наличната информация

Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове“ към Обособена позиция 1, видът е установен с 4 геореферирани находища от 2012 година. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е 55437,88 ha по данни от крайната карта на разпространение на вида за зоната и представлява почти половината от общата площ на зоната (41,96 %). Общата площ на ефективно заетите местообитания за вида за зоната е 13039,92 ha и като дял представлява 1,01 % от общата площ на зоната и 23,52 % от общата площ на потенциалните местообитания за вида в нея. По време на проведените теренни изследвания през 2022 година в зоната, видът не е установен в жизнена форма възрастно насекомо.

Като цяло зоната е пригодна за съществуването на *Ophiogomphus cecilia* като в дългосрочен план се препоръчва провеждането на допълнителни изследвания с цел регистриране на вида на места, където до момента не е установяван.

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

Параметрите за ценагриона и техните целеви стойности, определени 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), не позволяват да се формулират специфични цели за вида, поради недостатъчна степен на отразяване на екологичните му изисквания и недостатъчна проученост на микрохобитатните предпочитания при ларвалната форма на вида на регионално ниво и като цяло.

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида с приоритет към екологичните изисквания на жизнена форма ларва (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	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 4	Целевата стойност следва да представлява сумата на всички уникални квадрати с резолюция 1x1 км, в които видът е установяван поне веднъж. В рамките на зоната видът е регистриран в четири находища от 2012 година. За повишаване на информацията за вида в зоната е важно да се проведат допълнителни теренни проучвания, поради което е формулирана междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията в размер на най-малко 4 квадрата 1x1 km с доказано присъствие на вида. Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията повсеместно в зоната, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди на 100 метров трансект	1	Съгласно Методиката за мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), мониторингът се извършва по трансектен метод, Съгласно същата методика, референтна стойност за популация се изчислява в индивиди/дължина на трансекта завреме, но за зоната не е изчислена, поради липса на данни. По-целесъобразно е мерната единица за параметъра да бъде брой индивиди / 100 m линеен участък от брега на реката. От изследванията в зоната	Междинна цел: Да се установи относителна плътност на популацията на вида в защитената зона чрез провеждане на теренни проучвания до 2031 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			през 2012 година са установени 15 екземпляра (погрешно дадени като 5 в специфичния доклад) в 8 трансекта, които са единствените данни за определяне на целевата стойност на параметъра, както и на настоящата му стойност в защитената зона. Тъй като данните са стари, е предвидена междинна цел.	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 13000 ha	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, потенциалните местообитания на вида в зоната са оценени на 13039,92 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000), което считаме за по-точно отразяващо разпространението на вида без конкретна регистрация на находища.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона в размер на най-малко 13000 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалното местообитание на вида – покритие на брега на водното тяло с дървесна растителност	% от дължината на брега или леглото на водното тяло, покрито с дървесна растителност или обрасла с тръстика	Най-много 30%	Видът в жизнена форма възрастно насекомо предпочита открити и огрени от слънце местообитания.	Поддържане на не повече от 30% от дължината на брега на водните тела в потенциалните местообитания покрити с дървесна растителност.
Местообитание на вида:	Наличие/Отсъствие на	Поне 95% от местообит	Морфологични промени в речното корито, са промени, които могат да доведат до	Поддържане на поне 95 % от

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Качество на потенциалното местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	морфологични промени.	анието на вида е с естествено структуриран субстрат.	вкопаване на речното корито, промяна в речния субстрат и деструкция на местообитанията на вида. Не са налице и данни за подобни изменения от мониторинга по РДВ на МОСВ. В този контекст състоянието по този параметър е благоприятно.	речните участъци в местообитанието на вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съгласие с разработените цели за вида за останалите зони от мрежата Natura 2000, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за пространствен обхват на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p	4	4	grid 1x1 km	R	G	B	A	B	B

8. Цитирана литература

- Böhm, K., Raab, B., Grimmer, F., Müller, K., Albrecht, H. (2013). Habitatansprüche der Imagines von *Ophiogomphus cecilia* an mittelfränkischen Gewässern (Odonata: Gomphidae). *Libellula*, 32(3-4): 97-114.
- Boudot J. & Kalkman V. (2015). Atlas of the European dragonflies and damselflies. – KNNV Publishing. The Netherlands: 1-381.
- Friedritz, L., Joest, R., Kamp, J. (2018). Abundanz und Habitatwahl von Imagines von *Ophiogomphus cecilia* an renaturierten und ausgebauten Abschnitten der Lippe, Nordrhein-Westfalen (Odonata: Gomphidae). *Libellula*, 37(1/2): 1-22.
- Hardersen, S. & Toni, I. (2019). Proposal for a time-based standard sampling method for the monitoring of *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) and *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)(Odonata: Gomphidae). *Fragmenta entomologica*. Roma, 51: 55-62.
- Martynov, A. (2020). Some rare damselflies and dragonflies (Odonata: Zygoptera and Anisoptera) in Ukraine: new records, notes on distribution, and habitat preferences. *Journal of Threatened Taxa*, 10: 16279–16294.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Тошко Любомиров

2.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4053 *PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES*

1. Код и наименование на вида: 4053 *Paracaloptenus caloptenoides* – Обикновен паракалоптенус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Средноголям (около 2 cm за мъжките) до едър (2.5-3.5 cm за женските) кафяво-черен късокрил късопипален скакалец от подсемейство Calliptaminae (Orthoptera: Caelifera: Acridoidea: Acrididae). Главата е заоблена, без челни ямки; преднегръдът е със среден и два странични кила, които са загладени в метазоната (задната част). Крилата при възрастните индивиди са с очертания на маслина (заоблени отстрани и заострени в задния край). Видът се отличава от другите правокрили у нас по съвкупността от следните белези: антените са къси, с по-малко от 30 членчета; крилата са къси и странично разположени във формата на две люсповидни структури (но при нимфите са с друга форма и може да са незабележими); задният край на пронотума (гръдния щит) е слабо, но ясно връзан и образува плитка изрезка; простернумът има израстък (понякога при нимфите е неясен), който е изтънен в края, но не е заострен; цветът на тялото е кафяв или кафяв с черни петна.

Видът има едно поколение годишно, излюпва се от май (низините) до юли (високите планини), а възрастни се срещат от юли до август, съответно в планините – до октомври (Чобанов 2009). Оплодените женски снасят яйцата си в почвата, където те презимуват.

Видът е широко разпространен у нас, като присъства с две екологични форми – западна (в планините и предпланините на западна и централна България) и източна (в низините и предпланините на източна България). Западната форма обитава отворени каменисти, основно карбонатни, терени над 700-800 m надморска височина, а източната се среща в сухи тревисти, тревисто-храстови и разредени горски местообитания до 700 m надморска височина.

В западната част на страната (от Западна Стара планина на юг и югоизток до Средни Родопи включително) видът обитава хълмистия и планински пояс, където е характерен за открити слънчеви каменисти терени, обрали с рядка тревиста и тревисто-храстова растителност в пояса на планинския или полупланинския климат. Височинната граница на разпространение зависи от климатичните и микроклиматични особености на района (географска ширина, изложение на склона, скален състав, растителност). Така например, в района на Западна Стара планина и Врачански Балкан видът е установен между 480 и 1300 m н.в.; на Витоша – между 900 и 1100 m н.в.; на Осогово – между 900 (по изключение на 700) и 1650 m н.в.; на Рила – между 900 и 1750 m н.в.; на Алиботуш – между 1500 и 1750 m н.в.; на Беласица – между 1650 и 1850 m н.в. Почти всички популации са установени в карстови райони, с изключение на популацията на Беласица, където основата не е варовик, но е възможна повърхностната му поява като примес; поради това и не са изяснени причините за ограничената площ на тази популация, но във всеки случай това е свързано с микрохабитатните характеристики. За западната популация е характерно обитаването на слабо повлияни от антропогенна намеса райони (което вероятно е свързано и с предпочитането на бедни на почва каменисти терени със специфичен микроклимат) и силната фрагментация на популациите.

В Източна България (Добруджа и изолирано в Дунавската равнина, югоизточната част на Средна Стара планина, южните склонове и долините на Източна Стара планина, Източни Родопи (ограничено в Средни Родопи), Сакар, Странджа и съседните райони) *P. caloptenoides* обитава низинния и хълмист пояс, като по склоновете на планините се

изкачва до около 600-700 m н.в. (в зависимост от географската ширина и климатичните особености на района). Въпреки че тук той също предпочита сухи каменисти места (често на варовикова основа), разпространението му не е така силно обвързано с оголени каменисти места, а се определя от разпространението на ксеротермните дъбови гори. Тук видът е силно зависим от климатичните особености на хабитатите и при условията на най-силно влияние на Средиземноморския климат и Черно море, се среща в голяма численост в мезоксерофитни условия, както в открити, така и в частично закрити местообитания в рамките на разредените дъбови гори. Източната популация на вида, за разлика от западната, е значително по-толерантна към антропогенно влияние и дори частично навлиза в обработваеми площи, пасища и др.

В Североизточна България, на територията на защитена зона Суха река, както и ограничено в пясъкливи местообитания покрай р. Дунав, са установени изолирани популации на ограничена площ, обитаващи най-добре запазените хабитати със степен и лесостепен характер. Тук видът показва значителна стенотопност (привързаност към определен хабитат) и избягва обработваемите площи. От екологична гледна точка тази популация се доближава до типичната източна популация и е възможно да представлява остатък от по-широкото ѝ разпространение в близкото геологично минало.

В резултат на проведените теренни изследвания по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, популацията на *P. caloptenoides* у нас следва да бъде разглеждана като (поне) две обособени екологични форми на вида, всяка със специфични изисквания към факторите на средата.

Характеристики на местообитанията. Западната популация представлява планински обособена форма със специфични изисквания към хабитата (с изразена стенотопност) и предпочитание към мезо- или микротермните характеристики на климата, и вероятно с реликтен характер на съвременното си разпространение. Източната популация показва характерни особености на термофил със слаба привързаност към характера на местообитанието (евритопен тип) и предпочитание към макротермните характеристики на климата при достатъчна въздушна влажност. Това вероятно е и причината с нарастването на географската ширина популациите да се концентрират в речните долини. Възможно е източната популация да се отнася към таксона *P. caloptenoides brunneri* (Stal, 1876), т.е. да притежава подвидов или дори видов ранг, но изясняването на този въпрос е тема на бъдещи изследвания. На този етап приемаме две форми на вида - “западна екологична форма” и “източна екологична форма”.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида е благоприятно по повечето параметри, с изключение на неблагоприятни-незадоволителни оценки (U1) за перспективи и обща оценка в Континенталния биогеографски регион. При докладването през 2019 г. всички параметри в трите биогеографски региона са оценени като благоприятни. Посочени са следните заплахи: Косене или косене на пасища; Интензивна паша или косене на пасища и ливади; Пожари; Използване на химикали за растителна защита в селското и горското стопанство.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 36 зони, като при работата по проект „Разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за петнадесет зони от екологичната мрежа Natura 2000 в България“ е добавена зона „Арчар“.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Остър камък данните за вида в зоната са със средно качество (М), популацията е между 2 и 15% от националната (В), съхранението е средно (С), популацията е неизоллирана на границата на разпространение (В), а цялостната оценка е добра (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	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			p	9	9	localities	C	M	B	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад, публикуван на сайта на информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000212&siteType=HabitatDirective>), видът е установен в 9 точкови локации, а потенциалните местообитания заемат 53 900,41 ha. Относителната плътност в различните локации варира от 20 до 1400 индивида на хектар. Средната плътност за зоната в пика на активност на възрастните индивиди е 336 индивида на хектар. Състоянието на популациите на вида в зоната е оценено като средно, поради широкото разпространение в местообитанията на вида на пожарища, залесяване с нетипични видове, експанзия на обработваемите площи (разораване на нови територии или запустени земи), интензивна паша. При настоящия проект зоната беше посетена в периода 02.-05.05.2022, който съвпада с ранна фаза от развитието на вида. При посещението бяха обходени местообитания на вида, като е отчетено засилване на отрицателните въздействия върху потенциалните му местообитания, основно от преизпасване, в резултат на интензивна уседнала паша от едър рогат добитък.

В допълнение, при работа по проект към ФНИ, договор № КП-06-НЗ1/13 от 11.12.2019 г., видът беше отчитан по трансекти в района на селата Сладун и Маточина, където са концентрирани едни от най-плътните популации. В района на с. Маточина, в рамките на изолиран полигон от 35 ha с местообитание на вида, около 10 ha около точка с координати 41.84568 E, 26.53364 N са подложени на преизпасване от заграден едър рогат добитък.

Като цяло в зоната местообитанията на вида са подложени на силно отрицателно въздействие от интензивна паша, въведена в последните години, във връзка със субсидиране, или биват частично унищожавани от разораване на нови площи.

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 България⁷, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁸, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁹. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на вида, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние

⁷ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

⁸ <https://natura2000.egov.bg/>

⁹ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni>

и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните. 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“. Местообитанията на вида в интензивно проучвания район в землищата на селата Сладун и Маточина попадат в около 16 квадрата 1x1 km. По-ранните находки на вида попадат в още около 18 квадрата в околностите на селата Чернодъб, Пъстрогор, Лисово, Черепово, Сакарци и Княжево. На основата на широкото разпространение на потенциалните местообитания на вида в зоната и честото му реално отчитане, общият брой на обитаваните квадрати вероятно надминава 500.

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

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	Брой клетки от грид 1x1 km с доказано присъствие на вида	Минимум 34	Местообитанията на вида в интензивно проучвания район в землищата на селата Сладун и Маточина попадат в около 16 квадрата 1x1 km. По-ранните находки на вида попадат в още около 18 квадрата в околностите на селата Чернодъб, Пъстрогор, Лисово, Черепово, Сакарци и Княжево. На основата на широкото разпространение на потенциалните местообитания на вида в зоната и честото му реално отчитане, общият брой на обитаваните квадрати вероятно надминава 500.	Поддържане на най-малко 34 квадрата с присъствие на вида в зоната.
Популация : Плътност на популацията	Брой индивиди на хектар	Средно 336	Установяването на относителната плътност на популацията се провежда по случайно подбрани в рамките на местообитанието трансекти с ширина 1 метър, като резултата от няколко трансекта се осреднява и се екстраполира към 1 хектар. Изследванията се провеждат в ранната част на сезона на срещане на възрастните индивиди – обикновено първата половина на юли.	Поддържане на плътността на популацията в зоната от най-малко 336 индивида на хектар.
Местообитание на	ha	Най-малко	Видът предпочита сухи тревисти местообитания,	Поддържане на площта на потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната		50000 ha	като в зоната е установен както в припечни тревисти съобщества в югоизточната част на зоната, така и в разредени дъбови гори и шубраци.	местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 50000 ha
Местообитание на вида: Качество на местообитанията на вида	% от потенциалните местообитания на вида	По-малко от 5% увредени участъци в площта на потенциалните местообитания на вида	<p>Като цяло в зоната местообитанията на вида са подложени на силно отрицателно въздействие от интензивна паша и разораване, въведени в последните години, във връзка със субсидиране.</p> <p>Пример за уседнала паша в местообитание на вида е регистриран на площ от около 10 ha около точка 41.846214°, 26.533528°.</p> <p>Допълнителен отрицателен фактор е залесяването с нетипични видове – например точка 41.856884°, 26.483514°.</p> <p>Да не се допуска опожаряване, интензивна паша и залесяване с нетипични видове, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на местообитанието на вида.</p> <p>Пашата не трябва да надхвърля 1 животинска единица на хектар и е препоръчително да се избягва пашата на едър рогат добитък</p>	Подобряване качеството на местообитанията на вида и достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат от предложената промяна на единицата за оценка на популацията и от натрупването на нови данни:

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	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			p	34	500	grid 1x1 km	C	G	C	B	A	B

8. Цитирана литература

Чобанов, Д.П. (2009). Анализ и оценка на фаунистичното разнообразие на правокрилите насекоми (Orthoptera) в България. Институт по зоология, Българска академия на науките, София. Дисертация за присъждане на научно-образователната степен “Доктор”. 565 стр.

Автор: Драган Чобанов

2.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 ROSALIA ALPINA

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

2.Кратка характеристика на целевия обект

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

Характеристики на местообитанието в България: Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната, по-рядко в низините, като достига докъм

1200-1500 m надморска височина. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като типично е свързана с дъбово-габъровия и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91M0, 91H0, 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 „Сакар“, данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида „С“, степента на опазване е „С“, популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „С“.

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				P	DD	C	C	B	C

5. Анализ на наличната информация

Видът не е в установен в зоната, а потенциалните местообитания заемат 177.52 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 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**¹⁰, както и с новите изследвания за екологията на вида (виж цитираната литература).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди	неизвестен	До момента, видът не е установен. Очаква се при бъдещи	Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне

¹⁰ <https://natura2000.egov.bg/>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
	или техни останки		проучвания видът да бъде регистриран в зоната и най-вече във високата ѝ част. Формулирана е междинна цел.	пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031.
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 177 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 177.52 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 177 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	P	DD	C	C	B	C

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 Saproxyllic 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

2.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 ind./m² на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние я установяваме с ниска численост в р. Дунав и със сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофицирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири и хищничество на

чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Овалната речна мида (*Unio crassus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (**IUCN Red List**) в категорията уязвим вид (VU); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (**Habitats Directive**) – Приложение II и IV, и от **Закона за биологичното разнообразие (ЗБР)** в България (2002 г.) – Приложение 2 и 3.

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Овална речна мида (*Unio crassus*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 128 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 2 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 3 зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 69. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Използване на биоциди, хормони и химикали в земеделието (A07) и в горското стопанство (B04);
- Замърсяване на повърхностни води от промишлени инсталации (H01.01), от селскостопанските и горски дейности (H01.05) и от битова канализация и отпадъчни води (H01.08)
- Канализиране и отклоняване на води (J02.03);
- Малки проекти за ВЕЦ, преливници (J02.05.05);
- Черпене на повърхностни води за земеделие (J02.06.01);
- Черпене на повърхностни води от ВЕЦ (J02.06.06). (Източник на информацията:

<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 127 зони, като предмет на опазване е в 112 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Сакар“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с добро качество „G“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка е „A“ (отлична стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000212.pdf)

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	25184	25184	i	R	G	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 31 трансекта от по 100 m и видът е установен в 3 находища, с общо 4 екземпляра (4 черупки). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,001 ind./m² (10 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 53,05 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 2518,43 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите водни количества, характер на дънния субстрат, замърсяване и антропогенно присъствие и поради това общата оценка по всички критерии за ПС на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в 33 „Сакар“, 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=BG0000212&siteType=HabitatDirective>).

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. октомври 2022 г. е проведено теренно проучване в 33 „Сакар“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 15 участъка на 10 реки: Канаклийска (Пъстрогор, Дрипчево и Свиленград), Соколица (Хлябово и Орлов дол), Бозашка (Устрем), Куруджа (Княжево), Синаповска (Синапово и Чукарово), Голямата река (Тополовград и Доброселец), Вряшка (Орлов дол), Левченска (Генералово), Бакър дере/Йерусалимовска (Йерусалимово, м. Тепекория) и Саларска (м. Тепекория). Овалната речна мида е установена в двата изследвани участъка на р. Синаповска, като и двете находища са нови за вида в зоната. При с. Синапово мидата има относително голяма плътност на популацията (24 индивида в 100 m линеен трансект), а при с. Чукарово нейната численост е значително по-малка (3 индивида в 100 m трансект). Потенциални местообитания за мидата има и в р. Бозашка, но при нашите изследвания тя не беше установена. В шест от изследваните реки реално няма подходящи условия за развитие на стабилни популации на вида, тъй като по време на изследването тези реки, във всички изследвани участъци, бяха напълно пресъхнали (Канаклийска, Вряшка, Левченска, Бакърдере, приток на Бакардере и Саларска). Средното обилие на вида в

изследваните 15 трансекта от защитената зона е 1,8 индивида в 100 m линеен трансект (0,018 ind./m²; 180 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на овалната речна мида в 33 „Сакар“ е по-голямо от установеното по време на проекта за картиране (0,001 ind./m²; 10 ind./ha). В същото време то е сравнително малко, съпоставено със средното обилие на популациите на овалната речна мида на територията на цялата страна, което варира от 0,0008 до 1,77 ind./m² (8 до 17 700 ind./ha).

Най-общо резултатите от всички изследвания до момента показват, че овалната речна мида се среща в границите на 33 „Сакар“, но плътността на популацията ѝ е сравнително малка (0,001–0,018 ind./m²; 10–180 ind./ha).

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 5	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 3 находища. При проведените изследвания през 2022 г. той е регистриран в две нови находища (р. Синаповска при с. Синапово и с. Чукарово), т.е. броят на находищата на вида в зоната става 5. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо гريد от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	Поддържане най-малко на 5 находища в защитената зона.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст: Ab = 0,001 ind./m ² (±0,003)	Ab ≥ 0,001	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 2518ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от	Поддържане площта на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 2518,43 ha.	
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“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат. 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.	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 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 Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в повечето реки	<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> Установяване на източниците на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			от 33 „Сакар“ е определено като „добро“, но има и такива с оценка „умерено“ (Канаклийска/Пъстрогорска, Соколица, Бакър дере/Йерусалимовска.	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

- Aldridge, D., Fehér, Z., von Proschwitz, T. (2011). *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
- Angelov, A. (2000). *Catalogus faunae bulgaricae*. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- Nordsieck, R. (2010). River mussel: *Unio crassus*. Available at: http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html.
- Schultes, F.W. (2010). Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.
- Zajac, K. (2009). Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
- Zettler, M.L., Jueg, U. (2007). The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.
- Бончева, Е. Г. (1964). Видов състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците ѝ. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ „Св. Климент Охридски“, София, 57 стр.
- Жадин, В. И. (1952). Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000212&siteType=HabitatDirective>

Автори: Милчо Тодоров, Теодора Тричкова

3 РИБИ

3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 *COBITIS TAENIA COMPLEX*

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. Марица се картира струмски щипок, Bulgarian spined loach (*Cobitis strumicae*).

Представява 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.

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 Natura 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	<i>Cobitis taenia</i>			p	1740263	1740263	i	C	G	B	A	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/SiteBG0000212.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., и е коригирана през 2021 г.

Популацията е оценена като общ брой индивиди. (1740263 мин.-макс.). Видът е представен като „обичаен“ (C). Качеството на данните за вида е добро (G). Популацията е оценена с добра представителност, като формира от 2 до 15% от националната популация (B). Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида е оценено като „отлично“ (A). Степента на изолираност на популацията е определена като незначителна в широките граници на територията си на разпространение (C). Общата

стойност за значимостта на зоната за опазване на популацията на вида е определена като „отлична“ (А).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ с численост 1128 инд./ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС на базата на всички 4 критерия „Популация в границите на зоната“, „Структура и функции“ „Площ и граници“, „Бъдещи перспективи“.

Някой от притоците на р. Марица и р. Тунджа в зоната, според своите хидроморфологични и хидрологични характеристики представляват подходящи местообитания за вида (р. Манастирска, Синаповска, Бакъдере/Йерусалимовска). Реките Марица и Тунджа играят ролята на ефективен биокоридор за разпространение на вида и връзка с останалите части на популацията, доколкото съществуващите прегради не нарушават коридорните функции.

По време на изследвания по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. видът е бил регистриран в зоната – в р. Бакъдере (Йерусалимовска) и в р. Манастирска.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на риби в реки (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/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 не е регистриран в зоната.

Според СФ единственият вид натиск, които би могъл да оказва влияние върху водните екосистеми в зоната е умерено общо замърсяване.

По данни от действащия ПУРБ (2016-2021) на БДИБР, проучваната територия попада в водосборните области на р. Марица и река Тунджа. Водните тела или части от тях, влизайки в обхвата на зоната (независимо дали влизат и конкретните реки) са: BG3MA100R001, BG3MA100R002, BG3MA100R003, BG3MA100R004, BG3MA100R005, BG3MA100R010, BG3TU135R005, BG3MA200R018, BG3TU200R008, BG3TU100R004, BG3TU100R003, BG3TU100R002. Само BG3MA100R002 Река Каламица е силно модифицирано водно тяло, с умерен екологичен потенциал. Останалите водни тела са естествени с умерено до добро екологично състояние:

[Приложение №2 Status_SWB_IBR_2016.pdf \(earbd.bg\)](#).

Повечето реки в зоната са напълно или частично пресъхващи по време на сезонните маловодия.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания не са установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Според резултатите от проекта ФЕМА са установени следните бариери:– праг под с. Мрамор на р. Манастирска, праг на р. Левченска при с. Левка, праг на р. Голямата при с. Пъстрогор. Тъй като реките са пресъхващи, разположението на тези прагове не влияе върху рибната фауна, освен този на р.

Манастирска, но няма отразение върху конкретния вид, тъй като той не е установен в района на тази бариера.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ha	Най-малко 100 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Според данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 1128 инд./ha. Регистриран е в зоната и по време на проекти „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води...“</p> <p>През периода 2016-2021 г. видът е регистриран в зоната в рамките на биологичния мониторинг на водите.</p> <p>През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида, при което той не е установен в зоната.</p> <p>Антропогенният натиск, в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и незначителен. Съгласно Методиката за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) за вида струмски щипок референтните стойности на числеността са определени както следва: 100 - 1000 екз./ha отговаря на „благоприятно състояние“, 10 - 100 бр. екз./ha – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 10 бр. екз./ha – на</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			„неблагоприятно лошо състояние“. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост за благоприятно ПС определена в НСМСБР. Въз основа наличната информация и експертна оценка на базата на актуалните данни от извършените проучвания, ПС на вида в зоната може да бъде оценено като „благоприятно“	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 51 km	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → В зоната пресъхващи реки от тип R14, малки и средни равнинни реки в Егейския басейн R13, с умерено до бавно течение; На базата на този анализ е установено, че 51 km в защитената зона отговарят на посочените критерии.	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние най-малко 51 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 Г“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“.	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. Междинна цел: да се уточни проходимостта на всички бариери по главните реки в зоната и степента на тяхното въздействие върху локалните популации на вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			<p>Натискът от изграждане на миграционни бариери се оценява съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>Регистрираните прагове не оказват значимо негативно въздействие върху популациите на вида.</p> <p>Изградени са множество микроязовири по дължината на реките в 33 (р. Ченгенедере, Каламица, Карабашка, горното течение на Соколица и др.), като данни за тяхната проходимост не съществуват.</p>							
<p>Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида</p>	5 степенна скала за всяка бариера	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал	<p>Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър.</p> <p>Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1" data-bbox="746 1507 1121 1756"> <thead> <tr> <th>ЕС/ЕП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Отлично</td> </tr> <tr> <td>2 - Добро</td> </tr> <tr> <td>3 - Умерено</td> </tr> <tr> <td>4 - Лошо</td> </tr> <tr> <td>5 - Много лошо</td> </tr> </tbody> </table> <p>В зоната са включени 12 водни тела, само едно от тях е СМВТ с умерен потенциал. Останалите са естествени с умерено до добро екологично състояние:</p> <p>Приложение №2 Status SWB IBR 2016.pdf (earbd.bg)</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естественото структуриран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	Дънен вид. Най-многочислен в спокойни или бавно течащи води Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Коригиране на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Според последния ПУРБ установения натиск в зоната по този параметър засяга под 5% от местообитанията на вида.	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с 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 обичаен в зоната (р), но поради ограничената площ на потенциалните местообитания зоната може да поддържа популация със „значителна представителност“ (С), според данни с добро качество (G) от теренни изследвания. Нивото на опазване на местообитанията на вида е оценено като „отлично“ въз основа на налични данни за натиск (А). Популацията е оценена като „неизолирана в широк ареал на разпространение“ (С). Общата оценка за стойността на зоната за опазване на популацията на вида е „добра“ (С).

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.	Con.	Is o.	Glo.
F	6963	<i>Cobitis taenia complex</i>			p	102000	102000	area	C	G	C	A	C	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.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2023. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (01/2023): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.org)
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Fishes>
- IUCN 2023. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca. 25:165-174.
- 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.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.

- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоplatforma, 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>
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- 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.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5339 *RHODEUS AMARUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дребен вид шаранова риба, с дължина на тялото до 7-8 см. Тялото е странично сплеснато с тъмна синя ивица в задната част от страни на тялото.

Страничната линия е непълна. През размножителния период мъжките придобиват червено-виолетова окраска, а при женските в аналната област се появява издължено яйцепологало (тръбичка). Храни се предимно с растения и в по-малка степен с червеи, ракообразни и ларви на насекоми. Продължителността на живота е до 5 години, а полова зрялост настъпва след една година. Размножаването се предизвиква с повишаване температурата на водата, при температура между 10 и 15° С. Женската полага яйца в хрилните кухини на миди от род *Unio* и *Anodonta*. По време на размножителния период мъжките защитават територии около сладководните миди, където женските снасят от едно до шест яйца по време на всяко яйцепологане. Абсолютната женска плодовитост зависи от размера на екземпляра и обикновено достига 80-300 яйца на сезон. Яйцата се излюпват в рамките на 24 до 36 часа, последвани от 3-4-седмичен ларвен стадий, който също се развива в мидата. Ларвите напускат кухината на мидите, когато достигнат дължина около 10 мм и навлизат в плитките райони с богата растителност, които използват до късната есен (Карапеткова, Живков, 1995; Големански, 2011; Kottelat, Freyhof, 2007).

Характеристики на местообитанието в България. Обитава тихи или слабопроточни участъци с гъста водна растителност и дънен субстрат, съставен от пясък и тиня. Наличието на сладководни миди е от основно значение за размножаването на вида. От тази гледна точка, при определяне на местообитанието на вида, следва да бъдат отчитани екологичните изисквания на мидите от род *Unio* и *Anodonta*.

Няма данни в литературата по отношение на количествените характеристики на подходящите хабитати за вида. Ограничаващ фактор за разпространението на вида е наличието на миди от сем. Unionidae, т. к. вида не може да се размножава без тях. Друг фактор е дължината на речните участъци, подходящи за развитие и размножаване на вида. Като индикатор може да се използва и процента на речни участъци с подходящ за вида субстрат в рамките на всяка зона. Приемаме за благоприятно състоянието, при което 95 % или повече от дънния субстрат е незасегнат и в него се срещат миди от сем. Unionidae.

Видът е слабо толерантен към замърсяване на водите, което е важно условие за неговото разпространение. Според Рамковата директива за водите, екологичното състояние на реките се оценява чрез биологични елементи за качество според пет-степенна скала. Важно за вида е това състояние да варира от добро (2) до отлично (1). По сходен начин при стоящите води се изчислява екологичния потенциал на водното тяло, като благоприятните стойности за вида са от умерено (3) до отлично (1) състояние.

Среща се в следните местообитания от европейска значимост, съгласно Приложение 1 на Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС):

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

3260 – Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*

3270 – Реки с кални брегове с *Chenopodion rubri* и *Bidention* p.p.

Видът е широко разпространен и често срещан в по-голямата част от страната. Обитава както стоящи, така и течащи води. Среща се в средното и долното течение на

повечето реки, включително и в р. Дунав и в повечето язовири в страната, както и някои микроязовири (Ковачев, 1923; Дренски, 1951; Карапеткова, 1972, 1974, 1976, 1994; Карапеткова и Диков, 1986; Карапеткова и Унджиян, 1988; Пешев, 1969, 1970; Маринов, 1978; Dikov et al., 1994). Няма данни за неговото намаляване или изчезване от определени територии и зони.

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. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007 -2012 г.). Не са известни натиск и заплахи за вида. Въпреки че е умерено толерантен вид, като пряко зависим от сладководните миди за своето размножаване, следва техните популационни тенденции. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Un it	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	15099085	15099085	i	C	G	B	A	B	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000212.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. и е коригирана през 2021 г.

Популацията е оценена като общ брой индивиди. Видът е представен като обичаен (C). Качеството на данните за вида е добро (G). Популацията в зоната е оценена като добре представена в спрямо националната популация (B). Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида е оценено като „отлично“ (A). Степента на изолираност на популацията е определена като незначителна в широкия ареал на разпространение на вида (B). Общата оценка за значимостта на зоната за опазване на популацията на вида е оценена като „отлична“ (A).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ с численост 12785 инд./ха. Категоризиран е в „благоприятно“ ПС на базата на всички 4 критерия „Популация в границите на зоната“, „Структура и функции“ „Площ и граници“, „Бъдещи перспективи“.

Някой от притоците на р. Марица и р. Тунджа в зоната, според своите хидроморфологични и хидрологични характеристики представляват подходящи местообитания за вида (р. Манастирска, Синаповска, Бакъдере/Йерусалимовска). Реките Марица и Тунджа играят ролята на ефективен биокоридор за разпространение на вида и връзка с останалите части на популацията, доколкото съществуващите прегради не нарушават коридорните функции.

По време на изследвания по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация “ през 2014-2015 г. видът е бил регистриран в зоната – в р. Манастирска.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е използван Подход за мониторинг на риби в реки (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoro-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. Синаповска и Манастирска с популационна плътност, която варира в много широки граници (200-5125 инд./ха).

Според СФ единственият вид натиск, които би могъл да оказва влияние върху водните екосистеми в зоната е умерено общо замърсяване.

По данни от действащия ПУРБ (2016-2021) на БДИБР, проучваната територия попада в водосборните области на р. Марица и река Тунджа. Водните тела или части от тях, влизачи в обхвата на зоната (независимо дали влизат и конкретните реки) са: BG3MA100R001, BG3MA100R002, BG3MA100R003, BG3MA100R004, BG3MA100R005, BG3MA100R010, BG3TU135R005, BG3MA200R018, BG3TU200R008, BG3TU100R004, BG3TU100R003, BG3TU100R002. Само BG3MA100R002 Река Каламица е силно модифицирано водно тяло, с умерен екологичен потенциал. Останалите водни тела са естествени с умерено до добро екологично състояние:

[Приложение №2 Status_SWB_IBR_2016.pdf \(earbd.bg\)](#).

Повечето реки в зоната са напълно или частично пресъхващи през периодите на сезонно маловодие.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания не са установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Според резултатите от проекта ФЕМА са установени следните бариери:– праг под с. Мрамор на р. Манастирска, праг на р. Левченска при с. Левка, праг на р. Голямата при с. Пъстрогор. Тъй като реките са пресъхващи, разположението на тези прагове не влияе върху рибната фауна, освен този на р. Манастирска, но той е разположен извън потенциалните местообитания на горчивката.

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

Не са формулирани цели за този вид в тази зона, тъй като площта на потенциалните местообитания в зоната е незначителна спрямо общата площ на местообитанията в национален мащаб и зоната може да поддържа много малка популация въпреки установената висока численост .

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./ха). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „площ на местообитанията на вида“. Видът е типичен в зоната (р) но поради ограничената площ на потенциалните местообитания зоната може да поддържа много малка популация (D) въпреки установената висока численост, по данни с добро качество от теренни изследвания (G).

Видът е широко разпространен в България и е често срещан и многочислен в много речни типове не само в Източнореломорския, 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 намира в югоизточната част на страната (в границите на ИБР), 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. В реките от зоната ареалите на вида са ограничени само в долните течения и приустиевите части. Независимо, че в тези участъци може 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 реките Марица и Тунджа. 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 не се нарушава кохерентността на мрежата с адекватна представителност.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		U nit	C at.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	53 39	<i>Rhodeus amarus</i>			P	102 000	1020 00	ar ea	C	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.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. Fisheries Research. 78: 243-251.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2023. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (01/2023): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.org)
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Fishes>
- IUCN 2023. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca. 25:165-174.
- 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.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 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., "Гяя-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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- 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.

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

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

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

3.3 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 фино назъбен отзад на около 2/3 от дължината си. 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 Република Турция в Странджа.

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

Не е много чувствителен към качеството на водата, въпреки че принадлежи към гилдията на така наречените „по-малко толерантни“ видове.

Характеристики на местообитанието в България. Видът е представен в реките от Егейския басейн – водосборите на Струма, Места, Доспатска, Арда, Марица и Тунджа. Дънна риба, активен плувец. Обитава горни и средни участъци на реки с бърза, чиста и добре наситена с кислород вода, в планински, полупланински и равнинни райони. Най-често обитава дънни местообитания с преобладаване на пясъчно-чакълести субстрати. Храни се с дребни безгръбначни и по-рядко водорасли. 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 на друг вид (*B. plebejus*), който реално не обитава България. 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

Източник на информацията: <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 негативни фактори:

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 производ);
- 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 елиминиране 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		Un it	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p					DD	D			

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/SiteBG0000212.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.

Популацията не е оценена в никоя от приетите единици. Видът е представен като присъстващ (p). Качеството на данните за вида не е достатъчно за оценка (DD). Популацията в зоната е оценена като „незначително присъствие“ спрямо националната популация.

5. Анализ на наличната информация

. Данните за попълване на СФ от 2021 г са генерирани от други проекти/ теренни изследвания. В доклада от 2013 г. за зоната фигурират данни за приморска мряна, *Barbus bergi*, а не за вида, разпространен в зоната: *Barbus cyclolepis* маришка мряна. Някой от притоците на р. Марица и р. Тунджа в зоната, според своите хидроморфологични и

хидрологични характеристики представляват подходящи местообитания за вида (р. Манастирска, Синаповска, Бакъдере/Йерусалимовска). Реките Марица и Тунджа играят ролята на ефективен биокоридор за разпространение на вида и връзка с останалите части на популацията, доколкото съществуващите прегради не нарушават коридорните функции.

По време на изследвания по проект „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води на територията на България, съответстващи на определени общи европейски типове в Географските групи за интеркалибрация“ през 2014-2015 г. видът е бил регистриран в зоната в р. Бакъдере (Йерусалимовска).

По данни от биологичния мониторинг на водите, провеждан от ИАОС, за периода 2016-2021 г. видът е регистриран в долните течения на р. Манастирска и Синаповска, които попадат в границите на 33.

При полево 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/nsmbr/praktichesko-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. Манастирска с популационна плътност 900 инд./ха и в р. Синаповска с численост 80-375 инд./ха.

Според СФ единственият вид натиск, който би могъл да оказва влияние върху водните екосистеми в зоната е умерено общо замърсяване.

По данни от действащия ПУРБ (2016-2021) на БДИБР, проучваната територия попада в водосборните области на р. Марица и река Тунджа. Водните тела или части от тях, влизащи в обхвата на зоната (независимо дали влизат и конкретните реки) са: BG3MA100R001, BG3MA100R002, BG3MA100R003, BG3MA100R004, BG3MA100R005, BG3MA100R010, BG3TU135R005, BG3MA200R018, BG3TU200R008, BG3TU100R004, BG3TU100R003, BG3TU100R002. Само BG3MA100R002 Река Каламица е силно модифицирано водно тяло, с умерен екологичен потенциал. Останалите водни тела са естествени с умерено до добро екологично състояние:

[Приложение №2 Status_SWB_IBR_2016.pdf \(earbd.bg\)](#).

Повечето реки в зоната са напълно или частично пресъхващи през сезоните на маловодие.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида. По време на теренните проучвания е установено само умерено дифузно натоварване на водите с биогени от обработваемите земи, което не се отразява съществено върху популацията на вида в зоната. Според резултатите от проекта ФЕМА са установени следните бариери: праг под с. Мрамор на р. Манастирска, праг на р. Левченска при с. Левка, праг на р. Голямата при с. Пъстрогор. Тези прагове са проходими за видове риби с висока подвижност, каквато е и маришката мряна, и не оказват значимо негативно въздействие върху популациите на вида.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ha	Най-малко 500 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>Видът не е картиран по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Въпреки това е регистриран в зоната съгласно данните от хидробиологичен мониторинг на МОСВ по РДВ за 2020 и 2021 г. и проекта „Интеркалибриране на методите за анализ на биологичните елементи за качество (БЕК) за типовете повърхностни води...“</p> <p>През 2020 г. видът установен в реките Манастирска и Синаповска със средно висока популационна плътност.</p> <p>През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида в зоната, като е потвърдено присъствието му в р. Манастирска и Синаповска.</p> <p>По отношение на натиска, в конкретните речин участъци в рамките на защитената зона може да се счита за умерен (главно дифузно натоварване с биогени от обработваемите земи), като не се отчита значимо влияние върху вида.</p> <p>В методиката за оценка на състоянието на риби в НСМБР са определени референтни стойности на популационната плътност: 500 - 2000 екз./ha – отговаря на „благоприятно състояние“. 100 - 499 екз./ha – отговаря на „неблагоприятно незадоволително състояние“, а под 100 екз./ha – на „неблагоприятно лошо състояние“.</p> <p>Въз основа на средната популационна плътност на</p>	<p>Поддържане на популацията на вида в зоната до достигане на целева стойност на плътността най-малко 500 инд./ha.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			маришката мряна, определена при извършените изследвания, ПС на вида може да бъде определен като „неблагоприятно незадоволително“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	km	Най-малко 82 km	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: В 33 пресъхващи реки от тип R14, малки и средни равнинни реки в Егейския басейн R13, с умерено до бавно течение; На базата на този анализ е установено, че 82 km в защитената зона отговарят на посочените критерии. Тази дължина варира силно през годината като намалява през топлото полугодие, поради специфичния хидрологичен режим на реките в 33.	Поддържане на дължината на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 82 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 местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери се оценява съгласно приетите критерии,	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък. Междинна цел: да се уточни проходимостта на всички бариери по главните реки в зоната и степента на тяхното въздействие върху локалните популации на вида.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			използвайки 5 степенна скала. Установените бариери на няколко реки не козават значимо отрицателно въздействие върху рибните популации. В зоната са изградени множество микроязовири по дължината на реките в 33 (р. Ченгенедере, Каламица, Карабашка, горното течение на Соколица и др.), като данни за тяхната проходимост не съществуват.	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:  <p>В зоната са включени 12 водни тела, само едно от тях е СМВТ с умерен потенциал. Останалите са естествени с умерено до добро екологично състояние: Приложение №2 Status SWB IBR 2016.pdf (earbd.bg)</p>	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал
Местообитание на вида:	Съотношение в % от	95% от дължината на речните	Реофилен бентосен вид. Възрастните обитават горните, средните, както и част от	Поддържане на 95 % от дължината на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структур иран субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	участъци с подходящи местообитания за вида имат естествено структуриран субстрат	долните течения на реките от егейския басейн. Те се приддържат 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. 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.	речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с методиката за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е популационна плътност (инд./ха). Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида в зоната и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „площ на местообитанията на вида“. Видът е обичаен в зоната (С), по данни с добро качество (G) от теренни изследвания. Нивото на опазване на местообитанията от значение за вида е оценено като „отлично“ въз основа на наличните данни за натиск (А). Популацията е оценена като „неизолирана в широк ареал на разпространение“ (С), като зоната е важна с оглед изискванията за кохерентност. Общата оценка за значението на зоната за опазване на популацията на вида е „значима стойност“ (С).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Is o.	Glo.
F	5088	<i>Barbus cyclolepis</i>			p	164000	164000	area	C	G	C	A	C	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.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2023. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (01/2023): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Fishes>
- IUCN 2023. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – *International Association for Danube Research*, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. *Mollusca*. 25:165-174.
- 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.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – *Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна*, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – *Сведения по земеделието*, 2 (9): 5–16.

- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 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., "Гяя-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.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- 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.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Милена Павлова

4 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

1. Код и наименование на вида: 1188 *Bombina bombina* - Червенокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Гръбната страна на тялото обикновено е кафеникава и изпъстрена с тъмнозелени петна, които често са почти симетрични спрямо линията на гръбнака. Коремната страна е с оловносив до черен фон, по който неравномерно са разположени жълто-оранжеви до яркочервени петна; характерно е и наличието на множество дребни бели петънца, с черна точка в средата (Stojanov et al. 2011).

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Bombina bombina фигурира в стандартните формуляри за данни на 123 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че значението на ЗЗ „Сакар“ за опазването на вида не е съществено.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за *Bombina bombina* в 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 намиране на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2686,68 ha, от които 2537,317 ha (1,92% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 142,89 ha (0,11%) – като пригодни и 6,47 ha (< 0,01%) – 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, недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на фрагментация на потенциални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Bombina bombina* не беше регистриран в зоната. Не бяха открити и водоеми, в които видът би могъл да се среща.

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 конкретния трансект в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	149 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	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 149 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	271	Единствените данни за площта на на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 10,10% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 271 ha (10,10% от 2686,68). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено, но въпреки това са необходими допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

8. Цитирана литература

- 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, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.2 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.
5	5	localities	R	M	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че 33 „Сакар“ е от значение за опазването на вида, както и за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Bombina variegata* между селата Сакарци и Черепово (Chlebicki 1985) и при с. Хлябово (Hofman et al. 2007), но тези находища, въпреки че попадат в защитената зона, не могат да бъдат отнесени към конкретни квадрати от GRID 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 посочени 6 находища [попадащи в 6 квадрата от UTM GRID 1x1 km] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,33 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 44966,81 ha, от които 37992,29 ha (28,76% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 6548,02 ha (4,96%) – като пригодни и 426,50 ha (0,32%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на фрагментация на потенциални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Bombina variegata* беше регистриран на няколко места в зоната, които попадат в общо 5 квадрата 1x1 km, като за 4 от тях няма предишни данни за намиране на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 10	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 (10) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	$Ab \geq 0,33$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,33 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			Натура 2000). С оглед изследванията през 2022 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната численост на популацията е сходна с тази, дадена в специфичния доклад, т.е. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	6975 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 6975 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)	818	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 1,82% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 818 ha (1,82% от 44966,81).	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	(магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina 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, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	10	10	grids1x1	R	M	C	A	B	A

8. Цитирана литература

- Chlebicki, A. 1985. Notatki herpetologiczne z gór Sakar (Tracija). – *Przeglad Zoologiczny*, 29(2): 193-198.
- Hofman, S., C. Spolsky, T. Uzzell, D. Cogalniceanu, W. Babik, J. Szymura. 2007. Phylogeography of the fire-bellied toads *Bombina*: independent Pleistocene histories inferred from mitochondrial genomes. – *Molecular Ecology*, 16(11): 2301-2316.
- 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.
- 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, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

1. Код и наименование на вида: 5194 *Elaphe sauromates* - Пъстър смок

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

Elaphe sauromates фигурира в стандартните формуляри за данни на 143 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Сакар“ е от първостепенна важност за опазването му.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Elaphe sauromates* при Свиленград (Буреш и Цонков 1934) и в защитена местност „Бакърлия“ (Стойчев и Петрова 2003), но тези находища не могат да бъдат отнесени към конкретни квадрати от 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 ИСЗЕМ Натура 2000) са посочени 6 находища [попадащи в 6 квадрата от УТМ грид 1x1 km] и е споменато, че средната стойност за относителната численост на вида е 0,10 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 129696,75 ha, от които 16044,79 ha (12,14% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 61298,47 ha (46,40%) – като пригодни и 52353,50 ha (39,63%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-лошо, поради фрагментация на местообитанията и наличие на заплахи (браконьерство и пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Elaphe sauromates* беше регистриран на няколко места в зоната, които попадат в общо 4 квадрата 1x1 km, като за никой от тези квадрати няма предишни данни за намиране на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за

придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 10	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 (10) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,10$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,10 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. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,10 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	113652 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	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 113652 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	68389	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 52,73% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 68389 ha (52,73% от 129696,75). 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	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Elaphe sauromates* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез 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.

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.
	10	10	grids1x1	R	M	B	B	C	A

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 2015. Blotched Snake *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 206.
- Naumov, B., G. Popgerogiev, A. Dyugmedzhiev, V. Beshkov. 2020. On the Maximum Sizes in Snake Species (Reptilia: Serpentes) from Bulgaria. – *Ecologia Balkanica*, 12(2): 13-20.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1934. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част II. Змии (Serpentes). – *Известия на Царските природонаучни институти в София*, 7: 106-188.
- Стойчев, С., А. Петрова. 2003. Защитените територии в Източни Родопи и Сакар планина. БДЗП, София, 49 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.4 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.
39	39	localities	C	G	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Сакар“ 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 Kornilev et al. (2017) са споменати 46 квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) са посочени 59 регистрации на вида [попадащи в 32 квадрата 1x1 km, като същите са дадени и от Kornilev et al. (2017)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,29 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 79456,28 ha, от които 57636,55 ha (43,63% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 18916,39 ha (14,32%) – като пригодни и 2903,44 ha (2,20%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Emys orbicularis* беше регистриран на две места в зоната, съответно два квадрата 1x1 km, като за тези квадрати няма предишни данни за намиране на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 48	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 (48) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			състояние на вида по този параметър.	
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,29$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,29 индивиди 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. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,29 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	21820 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 21820 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)	659	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 0,83% от площта на потенциалните	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			местообитания в зоната, т.е. 659 ha (0,83% от 79456,28). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	48	48	grids1x1	C	G	C	A	C	A

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, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2373 MAUREMYS RIVULATA

1. Код и наименование на вида: 2373 *Mauremys rivulata* - Южна блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 20 см, в редки случаи и повече. Карапаксът е тъмнокафяв, леко изпъкнал, с по-силно или по-слабо изразен централен кил в задната част при възрастните (при младите килът е по цялата надлъжна ос на карапакса). Пластронът обикновено е тъмен и почти без шарки. По шията, крайниците и частично по главата има ясно изразени бели или светложълти ивици (Stojanov et al., 2011).

Mauremys rivulata се среща само в най-топлите райони на България: Струмската долина (на север до Кресна), най-източните дялове на Източните Родопи, спорадично в югоизточната част на Тракийската низина, Сакар, Дервентските възвишения и южното Черноморие, на север до Ропотамо (Kornilev et al., 2017). Обитава всевъзможни типове водоеми – блата, езера, язовири, микроязовири, канали, реки с бавно течение, планински потоци, термални извори, бракични води и лимани по морския бряг, и др. (Stojanov et al., 2011).

Видът е активен от края на март до началото на октомври. Зимува на дъното на водоемите. Като правило не се отдалечава много от водата (по изключение до 650 m). Хранителният спектър се състои главно от безгръбначни животни и риби, но включва също и части от растения (пъпки, цветове, плодове, листа). Размножителният период е през май, като тогава видът проявява и нощна активност. Броят на яйцата може да варира от 2-3 до 8-10 в зависимост от възрастта и размера на женската. Инкубационният период продължава около три месеца, а половата зрялост настъпва на 10-11 годишна възраст (Бешков и Нанев, 2002; Stojanov et al., 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1), както в Континенталния, така и в Черноморския биогеографски регион, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида също е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в двата биогеографски региона (също поради негативните оценки на бъдещите перспективи).

Mauremys rivulata фигурира в стандартните формуляри за данни на 16 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 *Mauremys rivulata*:

Population in the site				Site assessment				
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
14	14	localities	C	G	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (спорадично разпространение в най-южните части на страната) е ясно, че 33 „Сакар“ е от съществено значение за опазването му, включително и за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Kornilev et al. (2017) са споменати 14 квадрата (UTM GRID 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Mauremys rivulata*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) са посочени 43 регистрации на вида [попадащи в 14 квадрата 1x1 km, като същите са дадени и от Kornilev et al. (2017)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,59 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 38412,01 ha, от които 28553,83 ha (21,61% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 8458,23 ha (6,40%) – като пригодни и 1399,95 ha (1,06%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради фрагментация на местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Mauremys rivulata* беше регистриран на две места в зоната, съответно два квадрата 1x1 km, като за тези квадрати няма предишни данни за намиране на вида. Предвид голямата площ и сложната

топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 16	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 (16) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,59$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,59 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. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,59 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	9858 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	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 9858 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	277	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 0,2720% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 277 ha (0,72% от 38412,01). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища II-55 и II-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища II-55 и II-76 върху вида (чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г)

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Mauremys rivulata* 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., а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канални и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Natura 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- 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. Ханев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.6 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; нерядко 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 припечени 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 безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

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

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

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.
36	36	localities	C	G	B	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменават осем отделни находища на *Testudo graeca* (Буреш и Цонков 1933, Chlebicki 1985, Stoev 2000, Stojanov 2000, Стойчев и Петрова 2003), но тези находища, въпреки че попадат в защитената зона, не могат да бъдат отнесени към конкретни квадрати от 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 посочени 70 регистрации [попадащи в 35 квадрата от УТМ грид 1x1 km] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,26 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 96184,84 ha, от които 65115,09 ha (49,29% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 29481,44 ha (22,31%) – като пригодни и 1588,31 ha (1,20%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-лошо поради наличие на заплахи (пожари и браконьерство).

По време на теренните изследвания през 2022 г. бяха регистрирани 21 локации на *Testudo graeca*, които общо попадат в 11 квадрата (1x1 km), като за 10 от тези квадрати няма предишни данни за вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 45	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	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			преценка, тази стойност (45) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,26$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,26 индивиди 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. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,26 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	31070 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 31070 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци,	Хектар (ha)	66916	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти			ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 69,57% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 66916 ha (69,57% от 96184,84). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно..	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	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида (чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в 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 Natura 2000, т.е. те не се

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	45	45	grids1x1	C	G	B	A	C	A

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.
- Chlebicki, A. 1985. Notatki herpetologiczne z gór Sakar (Tracija). – Przegląd Zoologiczny, 29(2): 193-198.
- Stoev, P. 2000. On the distribution, biology and ecology of amphibians and reptiles in the Derventski Heights and the Sakar Mountain, South-East Bulgaria. – Historia naturalis bulgarica, 12: 59-69.
- Stojanov, A. 2000. Hornpanzeranomalien bei den Landschildkröten (*Testudo graeca iberica* und *Testudo hermanni boettgeri*) in Bulgarien. – Historia naturalis bulgarica, 11: 97-105.
- 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.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1933. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (Testudinata) и гущери (Sauria). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 6: 150-207.
- Стойчев, С., А. Петрова. 2003. Защитените територии в Източни Родопи и Сакар планина. БДЗП, София, 49 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.7 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. Опашката завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени широколистни гори, дерета и др., като нерядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo hermanni фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори; събирането за храна от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), големите 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 (U1) в Континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в Черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в Алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в трите биогеографски региона (негативни оценки по показателите за популация, местообитание и бъдещи перспективи в Континенталния регион, по показателя за популация в Черноморския и по показателите за ареал и бъдещи перспективи в Алпийския).

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

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.
73	73	localities	C	G	B	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменават осем отделни находища на *Testudo hermanni* (Буреш и Цонков 1933, Chlebicki 1985, Stoev 2000, Стойчев и Петрова 2003), но тези находища, въпреки че попадат в защитената зона, не могат да бъдат отнесени към конкретни квадрати от гريد 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 посочени 196 регистрации [попадащи в 74 квадрата от УТМ гريد 1x1 km] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,64 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 115169,47 ha, от които 27587,91 ha (20,88% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 69907,73 ha (52,91%) – като пригодни и 17673,83 ha (13,38%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-лошо поради наличие на заплахи (пожари и браконьерство).

По време на теренните изследвания през 2022 г. бяха регистрирани 48 локации на *Testudo hermanni*, които общо попадат в 12 квадрата (1x1 km), като за 9 от тези квадрати няма предишни данни за вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 83	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 (83) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
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	$Ab \geq 0,64$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,64 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. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,64 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	87582 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 87582 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	70150	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 60,91% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 70150 ha (60,91% от	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			115169,47). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	83	83	grids1x1	C	G	B	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.
- Chlebicki, A. 1985. Notatki herpetologiczne z gór Sakar (Tracija). – Przegląd Zoologiczny, 29(2): 193-198.
- Stoey, P. 2000. On the distribution, biology and ecology of amphibians and reptiles in the Derventski Heights and the Sakar Mountain, South-East Bulgaria. – Historia naturalis bulgarica, 12: 59-69.
- 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.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1933. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (*Testudinata*) и гущери (*Sauria*). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 6: 150-207.
- Стойчев, С., А. Петрова. 2003. Защитените територии в Източни Родопи и Сакар планина. БДЗП, София, 49 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, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

4.8 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, маслиненозелени 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; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава всевъзможни типове стоящи водоеми (блата, езера, разливи, изкопи, канали и др.), но най-често – такива с неголяма дълбочина и площ, в които няма риби; по време на сухоземната фаза обитава влажни и сенчести места (главно широколистни гори) в околностите на водоемите, но отделни индивиди се отдалечават и на повече от километър от водата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Triturus karelinii е активен от март–април до октомври–ноември. Размножителният период започва веднага след зимния сън и продължава около месец, след което повечето индивиди 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.
4	4	localities	V	P	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Сакар“ 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 се споменава за намиране на *Triturus karelinii* в микроязовир, 3 km от с. Хлябово (Chlebicki 1985), но това находище, въпреки че попада

в защитената зона, не може да бъде отнесено към конкретен квадрат от GRID 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 посочени 4 находища [попадащи в 4 квадрата от UTM GRID 1x1 km] и е казано, че изчислената средна стойност на относителната численост на вида е 0,30 индивида на капан. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 121317,28 ha, от които 62313,39ha (47,17% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 52956,53 ha (40,08%) – като пригодни и 6047,36 ha (4,58%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително поради фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Triturus karelinii* не беше регистриран в зоната. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната 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 4	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 (4) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	Неизвестна	Трябва да се отбележи, че използвана тук формула се различава от тази в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) по това, че в доклада е възприета концепцията, да не се отчита продължителността на експониране на капаните (с допускането, че във всички случаи тя е била около 10 часа), а само техният брой, т.е. броят на капаните не е умножен по броя на часовете на	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			експонирането им. Ясно е, че далеч не винаги е (или е било) възможно експонирането на капаните да е с еднаква продължителност, поради което използваната тук корекция, т.е. умножаването на броя на заложените капани по броя на часовете на експонирането им, несъмнено дава по-достоверна представа. В този смисъл и дадената в цитирания доклад стойност ($A_b = 0,30$) не би трябвало да се смята за меродавна, т.е. в случая относителната численост на популацията следва да се счита за неизвестна, поради което е определена междинна цел.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	59004 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 59004 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)	1104	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	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			представлява 0,91% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1104 ha (0,91% от 121317,28). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	Значителни по дължина участъци от второкласните пътища П-55 и П-76 пресичат територията на защитената зона. Необходими са допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища П-55 и П-76 върху вида чрез дистанционни методи и провеждане на теренни изследвания до 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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.
	4	4	grids1x1	V	P	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Chlebicki, A. 1985. Notatki herpetologiczne z gór Sakar (Tracija). – Przegląd Zoologiczny, 29(2): 193-198.
- 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, Георги Попгеоргиев, Димитър Плачийски, Мария Наумова

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 (глухници), 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 глухницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и по-обилна плячка. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км² и 300 км² (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка - дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, и дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014). Въпреки, че е основно горски обитател, вълкът не избягва пасища и ливади и е толерантен към урбанизирани райони, предпочитайки такива с малки населени места (Zlatanova & Popova, 2013).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

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

Основният натиск и заплахи за Европейския вълк, докладвани през 2019 г. на биогеографско ниво са: „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“. Отстрела на вълци в страната е позволен целогодишно, така че винаги трябва да се отчита и параметърът на отнемане на индивиди чрез отстрел. Големия брой на скитащите кучета, също оказва своето влияние върху дивите хищници, тъй като се конкурират за храна.

4. Състояние на ниво защитена зона

Територията на защитена зона „Сакар“ (BG0000212) попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Оценките за вълка в Стандартния формуляр на зоната са следните: Категория на плътността – Р (наличен); Популация – С (значителна представителност); Опазване – А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност); Качеството на данните G (добро).

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	1352	<i>Canis lupus</i>			p	4	6	i	P	G	C	A	C	A

Значението на ЗЗ „Сакар“ за опазването на вълка се определя от наличието на оптимални условия за поддържането на една семейна двойка вълци, както и за осигуряването на добрата свързаност на зоните от мрежата Natura 2000.

5. Анализ на наличната информация.

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” в ЗЗ „Сакар“ чрез метода на симулирано виене е установена една семейна двойка вълци с 1 или 2 малки.

Според модела на потенциалните не-фрагментирани местообитания оптимални за вида в ЗЗ „Сакар” са с площ 409,87 км², което е 31 % от общата площ на зоната, а ефективно заетите от вида местообитания са с площ 34900 ha (85,38 % от потенциалните местообитания).

Според модела на основния хранителен потенциал на вълка – дивите копитни, площите със среден потенциал са приблизително 10500 ha. Допълнителният хранителен потенциал – дивият заек е с малки по площ местообитания но с висок потенциал, а площите със среден потенциал са значителни (76 600 ha) и достатъчно за изхранването на една семейна група.

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

При проведените през 2022 г. теренни проучвания в ЗЗ „Сакар“, не е регистрирано присъствието на вълк. Направени са 6 анкети с местни жители. В с. Пашово двама местни жители (единият ловец) казват, че има вълци в Сакар планина. В с. Поповец ловец-съобщава, че през 2019 г. са убили три вълка. Овчар от с. Левка казва, че през зимата на 2022 г. са видели вълци. Лозар от с. Орешник съобщава за убити два вълка при с. Каменна река. Анкетите потвърдиха постоянното присъствие и високата

численост на целевия вид в зоната. Състоянието на хранителната база на вида също е добро, а при анкетите с ловци беше установено, че редовно се осъществяват ловно-стопански мероприятия по подхранване, разселване и охрана на дивеча в района на ЗЗ „Сакар“.

ЗЗ „Сакар“ е добре свързана на запад и изток със съседните на нея зони от мрежата Натура 2000, където също се срещат вълци. Доказателство за това е получената информация от кмета на с. Остър камък (ЗЗ „Остър камък“ BG0001034), което е в непосредствена близост на ЗЗ „Сакар“, че в района редовно се срещат вълци (още от детството му), а през 2022 г. са унищожили няколко кончета, въпреки че са били оградени с електропастир. Интересното е, че в Стандартния формуляр на ЗЗ „Остър камък“ вълкът не фигурира.

Черните пътища в зоната са лесно проходими, но изглежда навлизането на хора и автомобили навътре в зоната не води до безпокойство на целевия вид. Освен наличието на много ловци и редовния отстрел на вълци в зоната, други заплахи не са установени.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Размер на популацията	Брой индивиди	4-6	В зоната е установена размножаваща се двойка вълци (мъжки и женски с 1 или 2 малки).	Поддържане на численост на вида в зоната от най-малко 4 индивида.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Най-малко 40900 ha	Според специфичния доклад за вълка, нефрагментирани местообитания в зоната са 409,87 ha или 31 % от общата площ на зоната.	Запазване общата площ на пригодните местообитания най-малко 40900 ha
Свързаност на местообитанията	наличие/отсъствие на бариери	Най-малко 40900 ha, да останат нефрагментирани.	Важно е да няма фрагментация вътре във зоната. За съществуването на вида е необходима добра свързаност, както в самата зона, така и с подходящи местообитания извън зоната.	Поддържане най-малко на площ от 40900 ha.
Състояние на хранителната база	% от площта на защитената зона	Хранителния потенциал за вида в зоната да остане най-малко със стойностите, заложените в модела за	Както е описано в специфичния доклад за вълка в ЗЗ „Сакар“, състоянието на хранителния потенциал е благоприятно.	Запазване на най-малко 42% от зоната със среден потенциал за диви копитни и най-малко 58% от зоната със среден хранителен потенциал допълнителния хранителен потенциал – дивия заек.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		хранителен потенциал за вълка в специфичния доклад, а именно: 8 % със среден потенциал за диви копитни, а за допълнителния хранителен потенциал – дивия заек, 58 % от площта на зоната със среден хранителен потенциал		

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налагат промени в СФ на 33 „Сакар“ (BG0000212) за този вид.

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
- Zlatanova, D., Popova E. (2013). Habitat variables associated with wolf (*Canis lupus* L.) distribution and abundance in Bulgaria. *Bulg. J. Agric. Sci., Supplement 2*, 19: 262–266
- 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.
- 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.
- Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000: <https://natura2000.egov.bg/p>

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие. ИАОС.
<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>

План за действие за опазване на вълка (*Canis lupus*) в България. В процес на приемане.
<https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nacionalen-suvet-po-biologichno-raznoobrazie/zasedaniya/>

Попов, В. и Седефчев, А. 2003. Бозайниците в България. Библиотека „Витоша“. София.
Спиридонов, Ж. и Спасов Н (2015). (*Canis lupus* L., 1758). В: Големански, В. и др. (ред.).
Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Албена Власева

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 бърлози 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, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	21	43	i		G	C	B	C	B

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000212&siteType=HabitatDirective>

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Видът е типичен (C). Популацията е оценена в брой индивиди (21-43 мин-макс). Популацията попада в диапазона $2\% \geq p > 0\%$ (C). Опазването на вида е оценено с „B) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „B) добра 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“ (Георгиев 2013). Състоянието на вида в зоната е благоприятно, поради доброто състояние на местообитанията (дървесно-храстова растителност по бреговете, липса на фрагментация и бариери, естествено речно корито) и тяхната сравнително голяма площ, предоставяща достатъчно пространство за съществуване на постоянна популация на вида. Антропогенния натиск е слаб и не оказва критично за съществуването на вида въздействие. Хранителната база е отлична. (Георгиев 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 13 трансекта през 2022 г. в обхвата на защитената зона. В 2 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. Установено е струпуване на отпадъци, замърсяван на водите, и развито рибовъдство, което потенциален конфликт и източник на браконьерство. Най-много видри има в притоците на р. Тунджа, като вероятно става дума за индивиди които извършват хранителни миграции по тези притоци.

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ Стара Загора 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 48 досиета (Достъп на 26.01.2023). Част от тях са свързани с изграждане на фотоволтаични централи, регионални планове за водоснабдяване и канализация, които могат да окажат влияние ако се осъществява водохващане от водеди, които се обитават от видра.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 227 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.01.2023). Значително въздействие може да окаже/ да е оказало „Развъждане и отглеждане на риба за спортен риболов“ с номер на досие ХА-ОВОС-46-2014, „Отглеждане на свободно плаваща риба за консумация, спортен риболов и садково производство в имоти с №№ 000425, 000515 и 000517 в землище на село Левка и село Пъстрогор, общ. Свиленград, обл. Хасково“ с ХА-ОВОС-80-2021. Често настъпва конфликт между рибовъдите и видрите, който е и причина за браконьерство. В базата данни присъстват много дейности свързани с „Изграждане на системи за капково напояване“, което може да бъде негативен фактор когато се използват повърхностни водоеми за източник на вода.

Територията на защитената зона попада в източно беломорски водосборен басейн, като екологичното състояние на река Фишера е „Умерено“, Река Бакър дере (Йерусалимовска) е „Умерено“ и Река Синаповска е „Добро“ (ПУРБ 2016).

В заключение може да се каже, че констатираните заплахи са свързани с замърсяване от отпадъци, рибарници (потенциална причина за браконьерство) и умерено екологично състояние на водните тела.

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 21 възрастни индивид		Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 4821ха	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 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 426км Най-малко 3603ха	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 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 Макрозообенос, 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. Екологичното състояние реките е умерено.	Подобряване 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	21	43	adults		G	C	B	C	B

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. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000212 „Сакар“. 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/Home/Natura2000ProtectedSites>
- 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/nsmbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra_MetodikaMonitoring.pdf
- 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. 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 в Източнобеломорски район (2016-2021 г.). https://earbd.bg/Plan_za_upravlenie_na_rechnite_baseyni_v_Iztochnobelomorski_rayon_2016_2021_g_-p1188
- Спирidonов Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански В. и др. (ред.) Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София, 240 стр.
- Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова

5.3 ПРИРОДЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно само в Черноморския биогеографски регион. За другите два региона е констатирано неблагоприятно-неадекватно състояние по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно за трите биогеографски региона, поради лоша оценка (U1) на параметъра *Бъдещи перспективи* (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

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 пещерния дългокрил според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus shreibersii</i>			p	51	100	i	R	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0000212 - Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_17.zip) в зоната е установен 1 зимуващ екземпляр. Не са установени летни находища.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на **253.1 ha** (0.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **38083 ha** (28,8% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Вероятно присъствие на вида е установено и в трите района.

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 59603 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
321	Естествени тревни пространства	10602
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
231	Пасища	13178
Общо		59603

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 досегашни изследвания в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	Минимум 50	Площта на пригодните местообитания е ок. 59 km ² , полигоните са добре свързани	Поддържане на хранителните местообитания в добро

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията Предложената стойност е минимална и отчита високата мобилност на вида	състояние предвид целевата стойност
Популация: Брой индивиди в зимни убежища	Брой	1	Целевата е стойност е минимална, основана на откъслечни досегашни данни	Междинна цел: Да се проучи състоянието на вида в зоната до 2027 г. и на тази основа да се актуализира стойността на параметъра
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	59603	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 59603 ha. 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: 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 –	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени.

8. Цитирана литература

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>

Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

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

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2617 *MYOMIMUS ROACHI*

1. Код и наименование на вида: 2617 *Myomimus roachi* – Мишевиден сънливец

2. Кратка характеристика на целевия обект

Мишевидният сънливец (*Myomimus roachi* Bate, 1937) е представител на семейство Сънливцови (Gliridae), разред Гризачи (Rodentia). Видът е ендемичен за източно средиземноморския регион. Среща се в Югоизточна България и Турция (както в Европейска, така и в Азиатска Турция) и в Източна Гърция (Kryštufek, 2008; Kiamos, 2019). Досега видът е регистриран в 24 MGRS (UTM) квадрата (10x10 км) в Югоизточна България (Nedyalkov et al., 2018).

Мишевидният сънливец е дребен набит сънливец (21-70 гр.) с почти гола опашка, покрита с къси косми, по-къса от дължината на тялото. Козината на гърба е сиво-кафява, с по-тъмна дорзална ивица. Козината на корема е светлосива до кремава. От останалите наши сънливци се отличава по голата си опашка и липса на черна очна линия.

У нас видът е активен от края на април до септември, като през този активен период се размножава веднъж. Първите малки се появяват през юли, ражда между 5-9 малки.

Среща се основно в низините до 400 м.н.в. (Milchev, Georgiev, 2012). Обитава полуоткрити местообитания с дървета или храсти, овощни градини, лозя, живи плетове в обработваеми земи и речни брегове (Kurtonur, Özkan, 1990; Nedyalkov et al., 2022).

Диетата се състои най-вече от семена, тревисти растения и насекоми (Kryštufek, 2008; Пешев и др., 2004, Попов, 2015.). В зоната му на разпространение по-голямата част от подходящите местообитания са превърнати в земи за интензивно земеделие, а ареалът на вида е силно фрагментиран. На глобално ниво видът е класифициран като „уязвим“ с тенденция за намаляване на популацията според IUCN (Kryštufek, 2008). Мишевидният сънливец е вписан в Приложение II и IV от Директивата за местообитанията 92/43 ЕИО и в Приложение II, III и Приложение I към Резолюция 6 на Бернската конвенция. В България мишевидният сънливец е защитен по Закона за биологичното разнообразие на България (приложения 2 и 3) и е посочен като уязвим (VU) в Червената книга на България (Попов, 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

В периода 2013-2018 видът е оценен в „Благоприятно“.Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

а) Антропогенен натиск значение/въздействие

A02 – Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и опожаряване). М - Средно значение/въздействие.

A11 – Опожаряване за селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.

A21 – Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.

E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средно значение/въздействие.

B01 – Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.

A05 – Премахване на дребни ландшафтни елементи за уедряване на земеделски парцели (жив плет, каменни стени, папури, открити канавки, извори, единични дървета и др.). М - Средно значение/въздействие.

D03 – Добив на слънчева енергия, включително инфраструктура. М - Средно значение/въздействие.

S04 – Въгледобив от открити рудници М - Средно значение/въздействие.

S06 – Изхвърляне/депозирание на инертни материали от земния добив. М - Средно значение/въздействие.

N01 – Температурни промени (напр. повишаване на температурата и крайности) поради изменението на климата. М - Средно значение/въздействие.

б) Заплахи за вида и значение/въздействие

A02 – Преобразуване от един вид използване на земеделска земя в друг (с изключение на отводняване и опожаряване). М - Средно значение/въздействие.

A21 – Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Средно значение/въздействие. М - Средно значение/въздействие.

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

B01 – Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.

D03 – Добив на слънчева енергия, включително инфраструктура. М - Средно значение/въздействие.

S04 – Въгледобив от открити рудници. М - Средно значение/въздействие.

S06 – Изхвърляне/депозиране на инертни материали от земния добив. М - Средно значение/въздействие.

N01 – Температурни промени (напр. повишаване на температурата и крайности) поради изменението на климата. М - Средно значение/въздействие.

A11 – Опожаряване за селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Un it	Ca t.	D.qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo.
M	2617	<i>Myomimus roachi</i>			p	5	6	localities	V	G	A	A	C	C

Източник: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>

Информацията е от стандартния формуляр за зоната към 2018 г. Качеството на данните за мишевидния сънливец е оценено като „добро“ (G). Видът е V = много рядък. Популацията е оценена с A) „отлична представителност“. Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на вида попада в категорията „С) отлична стойност“.

Мишевидният сънливец е разпространен югоизточна България, поради тази причина защитената зона се намира в ареала на вида и има значение за неговото опазване.

5. Анализ на наличната информация

Мишевдиният сънливец (*M. roachi*) се среща петнисто в югоизточна България, от където е първоначално установен през 60-те години на XX век. Nedyalkov at. (2018) представят разпространение на вида в 24 УТМ квадрата (10x10 км.), като данните за неговото съвременното намиране идват основно от материали от хранителната биология на различни видове сови. През 2017 г. видът бе уловен в ЗЗ „Сакар“ (първото улавяне след 40 години) (Nedyalkov at., 2018). От 2019 г. ежегодно се извършват еколого-популационни проучвания на тази популация (Н. Недялков, лични данни).

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2012-2013 видът е проучван в защитената зона (Попов, Недялков 2013), и е установен. Костни останки от вида са установени в хранителни остатъци на забулена сова (*Tyto alba*) в две находища – с. Изворово и с. Генералово. В зоната (околностите на гр. Харманли и Симеоновград) има

находища на вида, установен в погадки от различни видове сови (Georgiev, 2004; Milchev, Georgiev, 2012).

В зоната има няколко регистрации на вида от материали на сови и една известна популация (към момента единствената известна у нас), която е обект на систематични проучвания през последните 4 г. (Nedyalkov et al., 2022). Това прави 33 Сакар изключително важна за опазването на вида. През 2022 г. мониторинга на тази популация също бе осъществен, през тази година имаше няколко женски сънливци с 8 и 9 малки.

Видът у нас обитава полуоткрити местообитания с единични или малки групи стари дървета, в които си устройва гнезда, но също толкова важни са и доброто храстово (различни плодоносни видове) и тревно покритие, в което вероятно намира и своята храна (Н. Недялков, лични данни). Затова е важно и опазване в цялост на такива местообитания, в които видът е установен.

Полево проучване през 2022 г. През полевия сезон са проведени 3 експедиции в зоната в подходящи местообитания за целевия вид и реализирани 300 капаноденошия. Беше регистрирано присъствието на два вида сънливци – горски (*Dryomys nitedula*) и обикновен сънливец (*Glis glis*). Бяха събрани погадки (около 400 бр.) от забулена сова (*Tyto alba*) от 4 находища. От анализираните материали бяха установени следните видове дребни бозайници – *Crocidura leucodon*, *C. suaveolens*, *Suncus etruscus*, *Neomys anomalus*, *Sorex minutus*, *Mus macedonicus*, *Apodemus agrarius*, *A. sylvaticus*, *Microtus sp.* Целевият вид – Мишевиден сънливец (*M. roachi*) не бе установен в хранителните материали от сови. Бяха регистрирани случай на премахване на храстова растителност в потенциални местообитания на вида.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Брой находища на вида	брой	Най-малко 5 находища	Видът е установен в зоната. Находище е всяка локация където е регистриран вида на отстояние 500 или 1000 м., от най-близката такава. Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява на терен. Установени са подходящи местообитания, които не са заселени. Необходими са допълнителни проучвания върху разпространението на вида в зоната.	Подобряване на състоянието по този показател.
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд, и/или % участие в погадки	Минимум 3 – 5 възрастни инд/ 100 кд. и/или 0,1 % от дребните бозайници	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Milchev, Georgiev, 2012, Nedyalkov et al. 2018, Н. Недялков, лични данни). Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява.	Подобряване на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
		в погадки	Благоприятно влияние върху популациите на сънливеца имат специално поставени къщички, които предоставят допълнителни убежища, а също така могат да се използват и за мониторинг (Nedyalkov <i>et al.</i> 2022, Н. Недялков, лични данни)	
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Непроучено в момента	Необходимо е изработването на нов модел на потенциалите местообитания с който да се зададат конкретни стойности, които отговарят на екологичните изисквания на вида.	Междинна цел - изготвяне на нов модел на потенциалните местообитания в срок до 2027г.
Проективно покритие на разредената храстова растителност и единични дървета в потенциални местообитания	%	Не по-малко от 15% покривна площ в подходящ и местообитания	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща преимуществено в подобен род местообитания, които използва за убежища. Като специфична мярка може да се пристъпи към стимулиране на земеделците и животновъдите да не премахват храстова растителност над заложената в целевата стойност. Препоръчва се целта да залегне в ПУ на защитената зона.	Подобряване на състоянието по този показател.
Пашуване на едри копитни в затворени площи	брой животни на хектар	до 0,1 ЖЕ/1 ха	Установено е пашуване на едри копитни в потенциални находища на вида. Отглеждането на коне и крави/телета в оградени пространства (напр. в електропастир), обикновено води до преизпасване и изпотъпкване на тревния слой (Цонев, Гусев. 2020). Видът предпочита полуоткрити местообитания, в които има постоянен тревен слой (30-40 см.). Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона. Видът прекарва дълго време на земята (вероятно търси храна) (данни от радиопроследяване, Н. Недялков) и се придвижва незабелязано в своето местообитание.	Подобряване на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Разчистване на пасища с машини	ha	до 0,02 ха във всички потенциални местообитания на вида	Широкото практикуване на разчистване на пасища и ливади води до унищожаване на дървета и храсти, които се ползват от вида за убежища, укрития или храна. Косенето ръчно или с косачки за бавно косене да бъде от центъра към периферията или от единия край на площта към другия с ниска скорост. Механичното разчистване на храсти в тревни местообитания през сухия летен период може да предизвика пожари. През 2023 г. такъв пожар засегна местообитанията на вида в 33 „Сакар“ (Н. Недялков, лични данни). Ако се налага разчистване да не се извършва в пожаропасно време например е периода 15 юли-31 октомври за цялата защитена зона.	Подобряване на местообитанията в подходящо състояние и избягване на заплахата от пожари.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се налага актуализация на СФ за зоната.

8. Цитирана литература

- Georgiev D. 2004 Conservation status of the small mammals (Mammalia: Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) in Sakar Mountain (South-eastern Bulgaria). Travaux scientifiques Universite de Plovdiv “Paisii Hilendarski”, Biologie, Animalia, 40 (6): 153- 164.
- Kiamos, N., Lymberakis, P., Rallis, G., Poulakakis, N. 2019. Barn Owl (*Tyto alba*) prey in Evros (Greece) and the discovery of a new mammal for the Greek fauna, Journal of Natural History, 53:27-28, 1691-1705, DOI: [10.1080/00222933.2019.1658820](https://doi.org/10.1080/00222933.2019.1658820)
- Kryštufek, B. 2008. *Myomimus roachi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T14087A4389146.
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T14087A4389146.en>. Downloaded on 30 April 2019.
- Kurtonur, C., Özkan, B. 1990. New records of *Myomimus roachi* (Bate 1937) from Turkish Thrace (Mammalia: Rodentia: Gliridae). Senckenbergiana Biologica 71 (4): 239–244.
- Milchev B., Georgiev V. 2012. Roach’s mouse-tailed dormouse *Myomimus roachi* distribution and conservation in Bulgaria. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy 23 (2): 67–71.
- Nedyalkov N, Raykov I, Hesse L, Staneva A .2022. Ecology and biology of the Roach’s Mouse-tailed Dormouse (*Myomimus roachi*, Bate 1937). ARPHA Conference Abstracts 5: e85302. <https://doi.org/10.3897/aca.5.e85302>

Nedyalkov, N., Popgeorgiev, G., Staneva, A. 2018. Updated distribution of the elusive Roach's mouse-tailed dormouse, *Myomimus roachi* Bate, 1937 (Mammalia: Rodentia: Gliridae) in Bulgaria. *Historia naturalis bulgarica* 29: 3–8

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

Попов В. 2015. Мишевиден сънливец (*Myomimus roachi*). В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Недко Недялков, Ивайло Райков

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 *MYOTIS BECHSTEINII*

1. Код и наименование на вида: 1323 *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) - Дългоух (Бехщайнов) нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космената покривка е дълга и гъста, а окраската е червеникавокафява на гърба и бледосива на корема. Ушите са много дълги, но по-къси от тези при дългоухите прилепи (род *Plecotus*) и не се сливат в основите си. Наведени напред дължината им надминава върха на муцуната с 8 до 15 mm. Широки са от 15 до 17 mm. Крилата са много къси и широки.

Храни се със слабо летящи или нелетящи насекоми, които основно събира от повърхността на листата. В като в зависимост от сезона в хранителния спектър присъстват пеперуди (Lepidoptera), двукрили (Tipulidae, Brachycera), бръмбари (Coleoptera), сенокосци (Opiliones), паяци (Araneae) и други пълзящи насекоми (Krochko, 1990; Wolz 1993).

През лятото обитава почти само хралупи на дървета и по-рядко пещери, постройки и други типове укрития. Най-често в края на май и началото на юни женските формират малки размножителни колонии (5-35 женски) в хралупи, цепнатини и счупвания в стволите на дървета (73,5%) и най-много в дупки на кълвачи (81.4%), но никога не се откривани под хлабави кори (Dietz & Pir, 2011). Раждат по едно малко. Кърменето продължава около 3 седмици, след което до около края на август младите прилепи живеят заедно с родителите си.

Женските прилепи от размножителните колонии ловуват в отделни територии, които не се припокриват и са разположени близо до размножителното убежище (<500 m) и много рядко на по-голямо разстояние до 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Вероятно, за да осигурят достатъчен прием на храна, женските стават териториални по време на енергийно интензивните периоди на възпроизводство (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). По-големият енергиен разход за придвижване от размножителните убежища до ловните територии се обосновава от специфичната за вида морфология на крилата (Norberg 1994). Това налага извода, че размножителните и ловните местообитания на вида са с висока степен на свързаност и на практика представляват една обща територия. Ловната територия на женските индивиди се определя на около 46 ha, с по-малки ядрени зони за хранене с площ около 2.1 ha, които не се припокриват или се припокриват в много малка степен (Naral et al., 2010).

Възрастните мъжки обикновено живеят поединично в различни убежища (най-често малки дупки в дървета). Характерна особеност и за двата пола е честата

смяна/редуване на убежището в един и същи район/участък от гората пред и след размножителния сезон. Известно е, че женските са силно привързани към района откъдето произхождат, а мъжките са значително по-мобилни и много рядко остават да живеят в района, където са се родили. Местата за почивка показват предпочитания към дупки и хралупи на предимно в живи дървета и само около 13% са използвали мъртви такива, като ги използват и за образуване на размножителни колонии (Dietz & Pir, 2009; Petrov & Kerth, непубл. данни).

Зимува в пещери и галерии, които в някои случаи сменя. У нас са известни само два случая на зимуване, и двата в пещери (Petrov, 2006). Копулацията се извършва между есента и пролетта.

Анализът на абиотични и биотични фактори показва, че разпространението на вида се влияе от средната годишна температура и валежи, височината, горската растителност и особености на местообитанията като дървесен състав, възраст на дърветата и брой дупки на кълвачи (Dietz, Pir, 2009). Най-голяма плътност на популацията се наблюдава в стари дъбови широколистна гора с висок процент стари дъбове (> 140–160 години) и висока численост на дупки на кълвачи, която в гнездовите местообитания достига от 8,9 до 20,0 / ha (Encarnação et al., 2005). Макар и по-рядко, размножителни находища са наблюдавани и в гори от полски ясен (*Acer campestre*), габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*). Оптималното ловно местообитание се свързва и с близостта до водни тела (Schofield & Morris, 2000). Данните от хранителното поведение на вида в България показват, че бехщайновите нощници използват точно определени участъци от речните теченията, които пресичат или свързват горски масиви с цел пиене на вода и хранене (Б. Петров, непубл.). Ловните територии са разположени на разстояние до 500 m от размножителните убежища, но в редки случаи може да достигнат и до 1500 m, при оскъдност на хранителната база.

Бехщайновият нощник е известен като стационарен и у нас не е известно да извършва сезонни миграции. Прави само къси придвижвания, най-често между летните и зимни местообитания, като най-дългото е 60 km (Kerth & Petite, 2005).

У нас видът е известен от над 60 находища в планините до 1650 m, но най-често се среща в пояса 800-1450 m надморска височина (Popov, 2018) в гори с преобладание на цер (*Quercus cerris*), полски ясен (*Acer campestre*) и по-рядко от обикновен габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). В Странджа в този височинен диапазон са предпочитаните местообитания и находища на вида у нас, където е установена и най-висока популационна плътност. В Западна Стара планина са установени вертикални миграции (около 770 m в рамките на една нощ) с цел размножаване и струпване (Petrov, 2006).

Липсват конкретни данни за числеността на вида у нас (Иванова, Попов, 2007). Според Документ за целите на Натура 2000 числеността му е в интервала 23478 - 41658 индивида, но липсва аргументация за тези стойности. Достоверността на тези оценки следва да се постави под съмнение, имайки предвид, че числеността на далеч по-често срещания и многочислен вид *Myotis myotis*, според същия документ е оценена на 10820-27760 индивида. Освен това при последното докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията се посочва, че няма сведения за популацията на вида у нас.

Видът е включен в Червената книга на България (2015) с категория на застрашеност „уязвим“ VU.

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 и в трите биогеографски района е оценено като неблагоприятно-незадоволително (U1) в контекста на параметър бъдещи

перспективи

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). За периода 2013-2018 г. природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал и местообитание, неблагоприятно за бъдещи перспективи и неизвестно за параметър популация – обща оценка неблагоприятно – незадоволително (U1) в контекста на високата значимост на такива заплахи като изсичане на горите (B02.02), отстраняване на горския подлес (B02.03), отстраняване на мъртви и умиращи дървета (B02.04), използване на биоциди, хормони и химикали в горското стопанство (B04), (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 99 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 дългоухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	178	356	i	R	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323. *Myotis bechsteinii* (Дългоух нощник) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_21.zip) в зоната видът не е установен. Площта на потенциалните местообитания е оценена на **8547 ha** (6,5 % от площта на защитената зона). Площта на местообитанията с високо качество е оценена на **683.6 ha** (0.5 % от площта на защитената зона). Състоянието по параметър брой дървета с хралупи (1 /ha), е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Поради липса на информация за размножаването в зоната природозащитното и слаба свързаност на оптималните местообитания, състоянието на дългоухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно - лошо" .

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Възможното присъствие на дългоух нощник е установено на 1 място.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта на първия дървесен етаж - над 100 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Площи на гори с възраст на 60 г. в зона BG0000212.

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	3032
Иглолистни	10
Смесени	9
Общо	3051

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 3051 ха. Максималната възраст на тези гори е 150 г. От тези данни става ясно, че зоната предлага подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии.

Хранителните местообитания са идентифицирани на основата на типове земно покритие, представящи гори, храсталаци и водни площи. Общата площ на хранителните местообитания е 35823 ха (Таблица 3).

Таблица 3. Площ на типове земно покритие според Corine Landcover 2018, подходящи за хранителни местообитания

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
Общо		35823

Зоната предлага условия за зимуване.

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	Минимум 10	Площта на оптималните местообитания е ок. 30 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури. Присъствието, респ. регистрацията на вида в зоната е индикатор за добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална и отчита естествената мозаечност в разпространението	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние за поддържане на целевата стойност

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 60 г.	ha	Най-малко 3051	Старите гори осигуряват оптимални условия за размножаване и изхранване. В резултат от GIS анализ, основан на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 3051 ha).	Поддържане на площта на подходящите размножителни и местообитания
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – брой дървета във фаза на старост на 1 ha	Среден брой дървета/ha	17	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии - хралупи. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени случайно в горите с възраст над 100 г.	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания среден брой на хектар не по-малко от 17.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 35823	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 35823 ha).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 35823 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Dietz M. & Kalko E. K. V. 2007. Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystemorientierten Naturschutz im Wald. — *NatSchütz Biol Vielfalt* 60: 101–106.
- Dietz M., Pir J.B. 2009. Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. *Folia Zool.* – 58(3): 327–340
- Encarnaçao, J., Kierdorf, U., Holweg, D., Jasnoch, U. & Wolters, V. (2005). Sex-related differences in roost-site selection by Daubenton's bats *Myotis daubentonii* during the nursery period. *Mammal Review* 35, 285–294.
- Kerth G., Petite E., 2005: Colonization and dispersal in a social species, the Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*). *Mol. Ecol.*, 14: 3943–3950.
- Kerth, G., Wagner, M., and König, B. 2001. Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* 50: 283–291.

- Krochko Y. I. 1990. Biology of Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) of the west of USSR. 80-82. Materiali piatogo vsesoiuznogo sovestaniya po rukokrilov (Chiroptera), Penza, Penza State Pedagogic Institute (in Russian)
- Kühnert, E., Schönbacher, C., Arlettaz, R., & Christe, P. 2016. Roost selection and switching in two forest-dwelling bats: implications for forest management. *European Journal of Wildlife Research*, 62(4), 497–500.
- Napal M., Garin I., Goiti U., Salsamendi E., Aihartza J. 2010. Habitat Selection by *Myotis bechsteinii* in the Southwestern Iberian Peninsula," *Annales Zoologici Fennici*, 47(4), 239-250
- Norberg U. 1994: Wing design, flight performance, and habitat use in bats. In: Wainwright P. C. & Reilly S.M. (eds.), *Ecological morphology*. The University of Chicago Press, Chicago: 205–239
- 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).
- Petrov B. 2006. Distribution and status of *Myotis bechsteinii* in Bulgaria (Chiroptera: Vespertilionidae) - *Lynx (Praha)*, n. s., 37: 179–195 12.
- 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>
- Russ J.M. & Montgomery W.I. 2002. Habitat associations of bats in Northern Ireland: implications for conservation. *Biol. Conserv.* 108, 49-58
- Rydell J. 1986. Feeding Territoriality in Female Northern Bats, *Eptesicus nilssonii*. *Ethology* 72(4) p. 329-337
- Schofield H. and Morris C. 2000. Ranging behaviour and habitat preferences of female Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818), in summer. With a review of its status, distribution, behaviour and ecology in the UK, Internal report held by the Vincent Wildlife Trust. 26 pp.
- Schofield H., Morris C. 1999. The micro-habitat preferences of Bechstein's bat within woodlands in southern England. In: Cruz M. & Kozakiewicz K. (eds.), *Bats & Man. Million years of coexistence*. Abstracts VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August 1999, Poland: 62.
- Wolz I. 1993. Das Beutespectrum der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis*, 31: 27-68.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 *MYOTIS BLYTHII*

1. **Код и наименование на вида:** 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - Остроух нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al., 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари-бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera, Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Topa'1 & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на пляката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36–38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (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 в континенталния и алпийския региони е неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на параметър местообитание (обща оценка U1), докато в черноморския е благоприятно (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски региони е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно-незадоволително (U1) за бъдещи перспективи, в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). Състоянието в Черноморския биогеографски регион е оценено на благоприятно в контекста на липса на данни за параметър бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 126 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 остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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>Myotis blythii</i>			p	51	100	i	C	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_13.zip) в зоната видът е установен в 2 летни убежища с 8 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища

за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на **434.5 ha** (0.3% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на **93977 ha** (71,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително" .

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 59603 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
321	Естествени тревни пространства	10602
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
231	Пасища	13178
Общо		59603

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

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според 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	Допълнител на информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	8	Досега са установени 8 възрастни екземпляра в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Разпространение: Брой убежища	Брой	2	Досега са установени 2 убежища. Този брой следва да се смята за минимален, тъй като в зоната има много потенциално пригодни местообитания	Поддържане на степента на разпространение то на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	59603	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 59603 ha. 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 размножителни убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди,	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
			палене на огън, и др. 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

- Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017). Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
- Dietz C, von Helvesen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cerveny J, Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1

- Topal G., M. Ruedi. 2001. *M. yotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; разпространение, географическа изменчивост, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.
- Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 *MYOTIS SARACCINII*

1. Код и наименование на вида: 1316 *Myotis saraccinii* (Bonaparte, 1837) - Дългопръст нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размер прилеп с големи стъпала, почти колкото половината от дължината на тибията и с дълга шпора, заемаща повече от 2/3 от ръба на междуребрената мембрана. Пръстите дълги, с четинки и характерното захващане на летателната мембрана високо над стъпалото. Има пухесто окосмяване на тибията и съседните части на летателната мембрана. Окраската на гръбната страна на тялото е с преобладаване на сивкави тонове. Коремната страна е по-светла, с рязка граница спрямо гърба. Муцуната и ушите са тъмни, а мембраните — светло кафеникави. Ухото не е много дълго, наведено напред не надминава върха на носа и има 5 – 6 напречни гънки. Трагусът достига до средата на ухото, в основата широк и стесняващ се към върха (Пешев и др. 2004).

Разпространен на територията на цялата страна, без най-високите части на планините между 100 и 600 m надм. в. (Venda et al., 2003), главно в гористи карстови райони, често близо до вода (Роров, 2018). Изключително пещерен вид — през цялата година обитава пещери или изкуствени галерии. Съжителства с други пещерни видове. В повечето случаи летните убежища са малки, сухи и проветриви пещери.

Формира големи летни размножителни колонии, почти винаги заедно с пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*).

Женските раждат по едно малко в края на юни — началото на юли. Зимуването започва в края на ноември и продължава до средата на март, като често образува смесени колонии с *M. schreibersii*. В тези случаи числеността на *M. saraccinii* е сравнително ниска, което позволява да се приобщи към големите колонии на дългокрилия прилеп (Пешев и др. 2004).

Ловува край реки. Дългопръстият нощник е специализиран за хранене над водни повърхности. Улавя плячката си с крака или я загребва с междубедрената мембрана.

Такава специализация имат същото така и *Myotis daubentonii* и *M. dasycneme*. Храни се главно с насекоми. Преобладават представители на Diptera, Neuroptera и Tricoptera. Понякога изследвания показват, че в диетата присъстват водни ларви на диптери и дори малки рибки (Bisca et al., 2007; Aihartza et al., 2008; Aizpurua et al., 2013). Твърде мобилен, ловните територии са средно на ок. 7 км от дневното убежище, с максимални стойности над 20 км. Предпочитаните ловни местообитания са спокойни водни повърхности, сравнително широки - над 5 м разстояние между бреговете - с добре развита крайбрежна растителност. Подобни са и предпочитанията на широко разпространения и по-обилен конкурентен вид *Myotis daubentonii*. По отношение на местообитанието, неблагоприятни фактори за дългопръстия нощник са нарушаване на естественото състояние на водоемите, тяхното замърсяване и безпокойството в дневните пещерни убежища (Bisca et al., 2007).

Зимува в големи водни пещери с висока влажност и температура от 2° до 6° С. Предполага се, че извършва редовни и сравнително дълги миграции между летните и зимните си убежища (50 – 150 km).

На основата на мониторингови данни (1997 - 2003) численост на вида у нас се изчислява на около 18500 през лятото и около 45 000 екз. през зимата (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 12184 - 29641 индивида (Документ за целите на Натура 2000), но липсва аргументация за тези стойности.

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 в Черноморския район е благоприятно, а в останалите два е неблагоприятно, поради неблагоприятно-незадоволително (U1) състояние на параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г, природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено на неблагоприятно-незадоволително по параметър бъдещи перспективи (обща оценка U1 – неблагоприятно-незадоволително, <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 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 дългопръстия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p	51	100	i	P	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis capaccinii* (Дългопръст нощник) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_18.zip) в зоната не са установени летни убежища. В 1 убежище за зимуване са установени 3 екз. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на **271.3 ha (0.2%** от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **38083 ha (28,8%** от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на дългопръстия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Възможното присъствие на вида е установено в 2 района, но определянето на видовете от род *Myotis*, които също са регистрирани в района (*M. brandtii* и *M. daubentonii*) на основата на ехолокационни сигнали е проблематично.

На основата на екологичните изисквания на дългопръстия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018 - водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 200 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
512	Стоящи води	200
Общо		200

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	минимум 2	Площта на пригодните местообитания е ок. 2 km ² , Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията.	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние предвид целевата стойност

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			Предложената стойност е минимална основана на предварителни изследвания и в контекста на обстоятелството, че хранителните местообитания са извън зоната	
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	най-малко 200	Основава се на ГИС анализ на площта на хранителните местообитания. Зоната не осигурява подходящи местообитания за изхранване на дългопръсти ноцници.	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания

7. Предложения за промени в СФ за защитената зона

Не се предлагат промени.

8. Цитирана литература

- Aihartza J., Almenar D., Salsamendi E., Goiti U., Garin I. 2008. Fishing behaviour in the long-fingered bat *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837): an experimental approach. *Acta Chiropterologica* 10, 287–301 10.3161/150811008X414863
- Aizpurua O., Garin I., Alberdi A., Salsamendi E., Baagøe H., Aihartza J. (2013). Fishing long-fingered bats (*Myotis capaccinii*) prey regularly upon exotic fish. PLoS ONE 8, e80163 10.1371/journal.pone.0080163
- Benda P., T. Ivanova, I. Horacek, V. Hanak, J. Cerveny, J. Gaisler, A. Gueorguieva, B. Petrov, V. Vohralik. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
- Bisca S., D. Russo, V. Casciani, D. Cesarini, M. Mei & L. Boitani. 2007. Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of zoology*, 273 (4): 372 - 381.
- 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>

Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

5.8 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. Копулагията 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>) З аплахи 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, видът присъства в зоната, популагията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са добре запазени (В); популагията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С).

Таблица 1. Оценка на популагията и местообитанието на трицветния нощник според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	P	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1321. *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_15.zip) видът не е установен. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на **388.9 ha** (0.3 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на **33766 ha** (25,6 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на трицветния нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Възможно присъствие на трицветен нощник е установено в 2 района.

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, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 31363 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]
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
Общо		31363

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 досегашни изследвания в зоната. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	минимум 30	Площта на пригодните местообитания е ок. 300 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние предвид целевата стойност

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална и отчита естествената мозаечност в разпространението	
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	31363	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 31363 ha. 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 летни (размножителни) убежища	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. 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.	Подобряване на състоянието

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 blythii*). - *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

5.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 *MYOTIS MYOTIS*

1. Код и наименование на вида: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Един от нашите най-едри прилепи. Окраската на козината е сивокафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушите са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида. Морфологично много сходен с вида-двойник *Myotis blythii*. Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 10 мм; докато при остроухия нощник тези размери са под 9,5 мм и 10 мм, съответно. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017). Тези особености на двата вида в повечето реални ситуации водят до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъдат взети необходимите размери.

Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Horacek, 1995). Най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, иглолистни гори - на 3-7 км от постоянното убежище. Избягва урбанизирани територии. Храни главно с наземни не летящи бръмбари.

У нас обитава целогодишно подземни убежища - пещери, минни галерии; рядко в постройките. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis*, който се храни с бръмбари-бегачи (*Coleoptera*, *Carabidae*) (50%), но също и растително ядни членестоноги.

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30 - 35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al. 2001; Dietz et al. 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройките. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони.

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis blythii*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др. 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (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 е благоприятно в Черноморския биогеографски район и неблагоприятно в останалите два поради неблагоприятни-незадоволителни оценки по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>), в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 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 нощник според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	1324	<i>Myotis myotis</i>			p	101	250	i	C	C	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_11.zip) в зоната видът е установен 2 летни находища с 8 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на **369.8 ha** (0.3% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на **93977 ha** (71,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 59603 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
321	Естествени тревни пространства	10602
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
231	Пасища	13178
Общо		59603

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

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според 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 възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	8	Досега са установени 8 възрастни екземпляра в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Разпространение: Брой места с регистрации	Брой	2	Досега са установени 2 находища. Този брой следва да се смята за минимален, тъй като в зоната има много потенциално пригодни местообитания	Поддържане на степента на разпространението на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	59603	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на	Поддържане на площта на подходящите /хранителните

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 59603 ha. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. 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

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр

8. Цитирана литература

Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.

- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
- Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cerveny J., Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 *RHINOLOPHUS EURYALE*

1. Код и наименование на вида: 1305 *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 - Южен подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери подковонос. Основата на космената покривка – светлосива. Окраската на гръбната страна е сиво-кафява, а коремната белезникаво жълта, границата между коремната и гръбната страна не е рязка. Носните израстъци и устните – светлокафяви, ушите и мембраните – светлосиви. Седлото е с почти паралелни страни; израстъкът му е клиновидно застъпен; ланцетът има слабо стеснение преди средата, след което се стеснява постепенно до клиновидния връх. Крилата са широки. Ухото, наведено напред, надминава с около 5 mm върха на муцуната; височината на антитрагусния дял е колкото ширината му, а височината му е равна на половината от височината на ухото. Втората фаланга на 4-тия пръст (17,9 - 19,1 mm) повече от два пъти надвиша дължината на първата. (6,6 – 8,5 mm). Когато виси, 3-тия и 5-тия пръст са под ъгъл при връзката между 1-вата и 2-рата фаланга, така че тялото не е напълно обвито от мембраните, дори и по време на хибернация (Пешев и др., 2004).

Хранителната биология е слабо проучена. Храната му се състои главно от дребни нощни пеперуди (*Lepidoptera*), но при наличие лови типулиди (*Tipulidae*) и торни бръмбари (*Rhizotrogus*) (Koselj & Krystufek, 1999; Goiti et al., 2004).

Формира размножителни колонии след средата на май. Женските обикновено раждат по едно малко след средата на юни до около средата на юли. Числеността в размножителните колонии у нас най-често е от 100 до 600 екземпляра, но достига и до рекордните 7 000 - 10 000 екземпляра.

Видът е силно зависим от наличието на естествени или изкуствени подземни местообитания, но в некарстови райони през лятото се заселва и в постройки.

Ловува около и сред горска растителност. Показва предпочитание към крайречни гори, които използва както като места за хранене, така и като защитени от хищници трасета за достигане до ловните територии (Schunger et al., 2004; Russo et al., 2002; 2005). Няма съобщения, че образува колонии в напълно залесена територия. Избягва открити пространства, такива като обработваеми площи, пасища, храсталаци, иглолистни насаждения (Russo et al., 2002). Всяка нощ се придвижва до едни и същи хранителни територии, които може да се намират на разстояние до 10 км. Средното разстояние от убежището до хранителното местообитание в Испания е 1,4-5,3 km и 2,2 km в Италия (Russo et al., 2002). Ето защо за устойчивото обитаване на вида в даден район са необходими линейни горски местообитания и междинни убежища (Russo et al., 2002).

Хибернацията е от началото на декември до края на февруари в пещери, рядко в изкуствени галерии, като числеността в колониите му достига от 50 до 8 000 екземпляра. Избира по-топлите им части (10°-13° C). Често съжителства с други пещеролюбиви видове като голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), подковонос на Мехели (*Rh. mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) и др. Според Dietz и др. (2009) *Rh. euryale* образува панмиктични ансамбли от няколко колонии, което заедно с относително честата смяна на местообитанията, води до голям генетичен обмен между субпопулациите. Затова е необходимо да се опазват миграционните коридори, особено около реки, както и основното място за хибернация, което се използва и като място за размножаване. Най-дългите регистрирани придвижвания не надвишават 140 км.

В България е сравнително често срещан вид, известен от около 120 находища. Среща се на много места, по-чест в Северна България. Повечето находища са между 100

и 500 m надморска височина, но често се среща и до около 1000 m надморска височина (Роров, 2018). Обитава хълмисти карстови райони (Horacek et al., 1974) в близост до вода. Липсват подробни данни за размножаването. В България са наблюдавани копулиращи подковоноси в Еменската пещера през април и края на септември. Регистрирана е размножителна колония от 40 — 50 екземпляра и бременни женски през май — юни (Кресненско дефиле) (Петров, 1997).

У нас извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища от 10 до 60 km (Dietz et al., 2009).

Южният подковонос е включен в Червена Книга на България (2015.) със статус уязвим VU.

Общата численост в България може да бъде изчислена на минимално около 40 000 индивида (численост на лятната популация), като се вземат предвид данните от проведените в периода 1997-2003 г. мониторингови проучвания (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 20921- 23279 индивида (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му в континенталния и черноморски биогеографски региони е благоприятно и неблагоприятно-незадоволително в Алпийски регион по параметри популация и местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри, но с неясни перспективи в Континенталния и Черноморския региони (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост за вида са: спорт, туризъм и развлекателни дейност; 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 115 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 южния подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p	101	250	i	C	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1305. *Rhinolophus euryale* (Южен подковонос) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_12.zip) видът е не регистриран. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на **144.9 ha** (0.1% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **11635 ha** (8,8% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на южния подковонос в зона G0000212 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на южния подковонос 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 31163 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
Общо		31163

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Поради недостатъчни проучвания досега не са установени размножителни колонии	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии до 2027 г.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	неизвестен	Тъй като размножителни колонии в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на такива	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			и броя на женските в тях.	да се определи броят женски в тях до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	31163	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 31163 ha.	Поддържане на площта на подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие /отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване /поддържане на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Dietz Ch., Dietz I., Ivanova T., Siemers B. 2009. Movements of horseshoe bats (*Rhinolophus*, Chiroptera, Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. *Nyctalus*, 14 (1-2), 52 - 64
- Goiti U., Aihartza J.R., Garin I. 2004. Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale*. *Acta Chiropterologica*; 5: 75 - 84
- Horacek, I., J. Cerveny, A. Tausl, D. Vitek. 1974. Notes on the Mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia).- *Vest. Cs. spol.zool.*, 38(1), 19 -31.
- Koselj K., Krystufek B. 1999. Diet of the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale* in south-eastern Slovenia. *Bat Res. News* 40(3): 121.
- 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>
- Russo D., D. Almenar, J. Aihartza, U. Goiti, E. Salsamendi, and I. Garin. 2005. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). *J. Zool., Lond.* (2005) 266, 327–332.
- Russo D., G. Jones, A. Migliozi. 2002. Habitat selection by the Mediterranean horseshoe bat, *Rhinolophus euryale* (Chiroptera: Rhinolophidae) in a rural area of southern Italy and implications for conservation. *Biological Conservation* 107: 71–81.
- Schunger I., Dietz Ch., Ivanova T., Siemers B. 2004. Schunger I., Dietz C., Ivanova T., Siemers B. 2004. Habitat selection and home ranges of four sympatric species of horseshoe bats. In: Bogdanowicz W, Lina PHC, Pilot M, Rutkowski R (eds)

Programme and abstracts for the 13th International Bat Research Conference Poland, Mikolajki, 23–27 August 2004. Museum and Institute of Zoology PAS, Warszawa
Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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.

Петров Б. 1997. Проучвания върху прилепите (Mammalia: Chiroptera) в Кресненското дефиле ЮЗ България: видов състав, разпространение, биологични особености, проблеми на защитата. Дипл. Работа (СУ „Кл. Охридски“, БФ, 91 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

5.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи

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

Видът не е включен в Червената книга на Република България (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.) 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 (С); елементите на местообитанието са добре запазени (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковнонос според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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				C	DD	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковнонос) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_14.zip) видът е установен в 1 зимно находище с 2 екземпляра, което е прието за референтна стойност. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на **719.3 ha** (0.6% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на **17908 ha** (13,6% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковнонос в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Видът е установен в 3 района.

На основата на екологичните изисквания на големия подковнонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 59603 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
321	Естествени тревни пространства	10602
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
231	Пасища	13178
Общо		59603

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 август 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	минимум 50	Площта на оптималните местообитания е ок. 596 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална и отчита естествената мозаечност в разпространението.	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние предвид целевата стойност
Популация: Брой зимни колонии/убежища	Брой	1	Карстовите райони, макар и малки по площ, предлагат условия за зимуване, досега е установено 1 зимно убежище.	Поддържане в добро състояние на известното зимно убежище
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	1	В зоната има подходящи убежища за хибернация и техният брой вероятно е по-голям от установения досега, т. е. тази стойност е минимална	Поддържане на известните места за хибернация в добро състояние
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	59603	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 59603 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: Безпокойство в	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
убежищата (размножителни, зимни)			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.	

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

5.12 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 постройките, 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).

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 подковonos според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	51	100	i	C	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковonos) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_19.zip) видът е регистриран в 1 зимно находище с 3 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на **358.0 ha** (0.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **19093,6 ha** (14,5% от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковonos в зоната е оценено като „неблагоприятно-незадоволително“.

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Видът е установен в 1 район.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковonos 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 59603 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	4460
321	Естествени тревни пространства	10602
512	Стоящи води	200
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
231	Пасища	13178
Общо		59603

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: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	минимум 20	Площта на оптималните местообитания е ок. 596 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална и отчита естествената мозаечност в разпространението.	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние педвид целевата стойност
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	3	В зоната има условия за хибернация, но информацията за броя на убежищата и на зимуващите прилепи са ограничени. Необходимо е формулиране на	Междинна цел: Да се допълни информацията за хибернационните убежища и броя зимуващите в тях прилепи до 2027 г.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			междинна цел за допълване на сведенията за местата за зимуване и броя индивиди в тях	
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	59603	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 59603 ha. 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: 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	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни	Поддържане или подобряване на състоянието на

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
убежища, представляващи антропогенни структури			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.	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., 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, NeumanVerlag. 371 pp

- Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B. U., Zahn A. 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. *Myotis*, 40: 47 - 54
- McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west 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

5.13 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 *RHINOLOPHUS MEHELYI*

1. Код и наименование на вида: 1302 *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901 - Подковонос на Мехели

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, но малко по-масивен от южния подковонос. Основата на космите сивобяла. Гръбната страна е сивокафява, долната – почти бяла с относително рязка граница между тях. Има по-тъмни петна около очите. Носните израстъци и устните с бледотелесен цвят; мембраните и ушите – сивокафяви. Ланцетът рязко се стеснява около средата и остава тесен до върха. Крилата – широки. Втората фаланга на 4-тия пръст повече от два пъти надвишава дължината на първата. Когато виси, тялото не е напълно обгърнато от мембраните.

Хранителната биология е слабо проучена в Европа (Roue & Varataud, 1999; Gaisler, 2001). Установено е, че в райони, където се среща заедно с южния подковонос, и двата вида избягват открити пространства - обработваеми полета, пасища, храсталаци. Двата вида често ловуват в крайречни горски местообитания или ги използват като трасета за достигане на ловните територии. Докато южният подковонос обаче

предпочита да ловува в широколистни гори, подковоносът на Мехели се храни и в редки гори от парков тип. Площта на участъка, в който ловува колонията, е около 60 км² (Russo et al., 2005). През периода 2001-2003 г. в Северна България беше проведено проучване на хранителната биология на подковоноса на Мехели (Ch. Dietz, I. Schunger, B. Siemers и Т. Иванова, непубл. данни). Предварителните резултати показват известни различия спрямо данните от Италия. Предпочита открити местообитания - ливади и селскостопански площи. Храната му се състои основно от дребни нощни пеперуди. Подобни данни има и от източните части на ареала (Sharifi & Nemmati, 2001).

Зимните убежища са изключително подземни - естествени пещери и по-рядко изкуствени галерии.

Седентарен вид. Максимални миграции са известни до ок. 90 км.

Рядък у нас. Обитава равнинни карстови райони с наличие на гори (Popov, 2018). Обитава пещерите през цялата година, често заедно с други видове от рода, както и с обикновения нощник, остроухия нощник и пещерния дългокрил. Формира големи колонии – до 800-2000 екземпляра. Ражда по едно малко в периода от края на юни до началото на юли. Общата численост в България се изчислява на около 10 000 индивида (численост на лятната популация), като се вземат предвид данните от проведените в периода (1997-2003) мониторингови проучвания и всички останали налични данни за численост и разпространение (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 7130 - 8430 индивида (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му е неблагоприятно, заради недобро състояние на местообитанието (в трите биогеографски региона) и на популацията в Алпийския биогеографски регион

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида и в Алпийския биогеографски регион е оценено като благоприятно по всички параметри, а в другите два е оценено като благоприятно по всички параметри освен параметър бъдещи перспективи – цялостна оценка по континенталния и черноморския региони – U1 – неблагоприятно – незадоволително (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Констатиран са заплахи като Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галерии (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1). Следва да се има предвид, че присъствието на подковоноса на Мехели в алпийския регион е формално и се дължи по-скоро на неточно прокарани граници на този район.

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 68 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр, популацията е оценена на 2-15 % от националната (B); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на подковонос на Мехели според стандартния формуляр на зона BG0000212- Сакар

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	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>			p	101	250	i	C	M	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1302. *Rhinolophus mehelyi* (Подковонос на Мехели) в 33 BG0000212- Сакар (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000212/BG0000212_PS_136_20.zip) видът не е регистриран. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на **17770 ha** (13,4% от площта на защитената зона), а на най-благоприятните местообитания – **932.7 ha** (0.7% от площта на защитената зона), възприети като референтни и състоянието по тези параметри е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на подковоноса на Мехели в зона BG0000212 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През август 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 3 района, отдалечени на повече от 1 км един от друг. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на подковоноса на Мехели е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 31163 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за подковоноса на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	14202
324	Екотон гора-храсти	16961
Общо		31163

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Видът е рядък у нас, с петнисто разпространение. В зоната има условия за неговото обитаване в по-	Междинна цел: Да се установи броят на размножителн

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			ниските части. Следва да се формулира междинна цел за установяване на броя на размножителните убежища.	ите колонии до 2027 г.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	неизвестен	Тъй като размножителни колонии в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на такива и броя на женските в тях.	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	31163	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 31163 ha.	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие /отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Gaisler J. 2001. *Rhinolophus mehelyi*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 91-104.
- 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>
- Roue S., M. Barataud. 1999. Habitats et activite de chasse des chiropteres menaces en Europe: synthese des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, vol. spec. 2:136 p.
- Russo D., D. Almenar, J. Aihartza, U. Goiti, E. Salsamendi and I. Garin. 2005. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). J. Zool., Lond., 266:327-332.

Sharifi M., Z. Hemmati. 2001. Food of Mehely s horseshoe bat *Rhinolophus mehelyi* in a maternity colony in western Iran. *Myotis*, 39:17-20.

Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

5.14 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003).

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Според докладването от 2018г в континентален биогеографски регион за антропогенният натиск и заплахите се считат:

А) Натиск

A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)

A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени

N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата

A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)

- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Б) Заплахи

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалугера и рязък спад в обилието и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2022, Кошев 2013, Костова *и др.* 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубликувани лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалугера; застрояване на местообитания на лалугера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалугера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на пасища; липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 141 зони, като предмет на опазване е в 92 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни от Стандартния формуляр 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	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	9	9	colonies	R	G	C	B	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000212&siteType=HabitatDirective>

Видът е рядък в зоната (R). Популацията е оценена в брой колонии (9-9 мин-макс). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията в зоната е оценена с „С) 2% \geq p > 0%“. Видът е обикновен (С). Опазването на вида е „В) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“. Изолираността на популацията е „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „А) отлична стойност“.

Зоната се намира в ареала на вида и има важно значение за неговото опазване (Кошев 2022).

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“ (Кошев 2013; Кошев, Попов 2013). В защитената зона са регистрирани 9 лалугерови колонии и 2 бивши (изчезнали колонии). В местообитанията, в които видът е установен, са извършени 145 трансекта за установяване на относителното обилие на вида, което е средно 1,15 лалугеровите дупки/стометров трансект (SD = 2,17) (n = 9 местообитания, 145 трансекта). Проблемно е състоянието на вида по отношение на структурата на местообитанията, където има обрастване с дървесна и храстова растителност и висок тревостой. Също така е констатирано и изоравање на местообитанието в лалугеровите колонии. Този засилен антропогенен натиск оказва влияние върху вида и общото природозащитното състояние (ПС) на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000212 „Сакар“ е „Неблагоприятно - лошо“. (Кошев 2013).

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

Полево проучване през 2022 г: При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012а, б, НСМСБР) са проучени 22 местообитания в които са направени 149 стометрови трансекта (14,9 км) и отделно тракове в по-големите местообитания. В 7 от тях са регистрирани лалугери. Посетени всички локации на колонии регистрирани през 2013 г. Относителното обилие в местообитанията където се среща вида се равнява на 3,68 среден брой дупки / 100м (n = 63). Обилието е по-голямо, но за сметка на по-малък брой трансекти, и по-малък брой колонии (Кошев 2013).

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ Стара Загора 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 48 досиета (Достъп на 26.01.2023). Повечето подложени на ЕО намерения са свързани с общи устройствени планове на населени на общини в района. Конкретни заплахи за вида могат да бъдат изграждане на фотоволтаична централи и паркове (ако е се извършва върху местообитания на лалугер), и не е се запазват характеристиките на местообитанието максимално близки до началните, така че да са подходящи за обитаване от вида.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 227 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.01.2023). Конкретни заплахи за вида мога да бъдат изграждане на фотоволтаична централи и паркове (ако е се извършва върху местообитания на лалугер), и не е се запазват характеристиките на местообитанието максимално близки до началните, така че да са подходящи за

обитаване от вида. Друга заплаха са различни видове засаждане на лозови масиви, овошки и други, ако се извършват върху местообитания на лалугер.

В заключение реализираните заплахи/негативни фактори могат да се резюмират до изораване на пасища, засаждане на лозови масиви и овошки/акации, обрастване на пасища, незаконни сметища в местообитания на лалугер, строителна дейност несъобразена с вида и др.

Пестицидите, вкл. родентицидите имат за цел унищожаване на гризачите и имат негативно въздействие върху лалугеровите колонии. За избягване на това влияние върху местообитанията на вида, необходимо е да се прилагат мерки като:

- ✓ По-чести проверки за използване на пестициди на земеделските производители, при обработка на културите, особено в периода април-май за зърнените култури;
- ✓ По-чести проверки за използване на минерални торове през есента и ранна пролет в зависимост от културите;
- ✓ Вземане на проби от културите и проверка в сертифицирани лаборатории за наличие на пестициди, вкл. на забранени такива.

В мерите, пасищата и ливадите и на 100 метра от тях да не се употребяват минерални торове и на продукти за растителна защита.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой находища	Брой колонии	Най-малко 9 колонии	Установени е унищожаване на лалугерови колонии и местообитания, чрез обрастване, засаждане на дръвчета и др. (Кошев 2022; Demerdzhiev et al. 2022)	Подобряване на състоянието до достигане на заложения брой.
Обилие	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Минимум 2 лалугерови дупки/100 m	В сравнение с проучването от 2013г., е установено по-високо обилие, но при много по-малък брой трансекти (поради факта, че част от местообитанията са унищожени).	Подобряване на състоянието по този показател до достигане на заложената стойност.
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални	ha	Не по-малко оптимални местообитания – 10266,6 ha	Установени силно действащи заплахи и негативни фактори:	Подобряване по този показател свързан с площта на заетите от вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
местообитания		и субоптимални местообитания – 66004,8 ha	изораване на пасища, засаждане на дръвчета и др. Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в 33 направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).	оптимални и субоптимални местообитания до достигане на заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ha	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 10603,2 ha и субоптимални местообитания – 71018,6 ha	Установени силно действащи заплахи и негативни фактори: изораване на пасища, засаждане на дръвчета и др. Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в 33 направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се използват пестициди, вкл. родентициди или да се изхвърлят	Подобряване по този показател свързан с площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания до достигане на заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			опаковки и остатъци в района на местообитанията. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	
Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания	%/ha	Не повече от 5% на 1 хектар за оптимални местообитания и не повече от 20% за потенциални субоптимални местообитания.	Поддържане на БПС на местообитанието и неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	Поддържане на местообитанията в оптимално екологично състояние.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

При полеовото проучване през 2022г. са открити само 7 от 9 лалугеровите колонии през 2013 (Кошев 2013). Това предполага промяна на стандартния формуляр:

Species			Population in the site						Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	7	7	colonies	R	G	C	C	C	B

8. Цитирана литература

Demerdzhiev D., Boev Z., Dobrev D., Nedyalkov N., T. Petrov. 2022. Does Temporal and Spatial Diet Alteration Lead to Successful Adaptation of a Top Predator. — Diversity 2022, 14, 1000. doi:10.3390/d14111000

Hegyeli Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>. Downloaded on 14 July 2020.

Костова Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата

- страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000212 „Сакар“. 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/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Кошев Й. 2015. Методика за мониторинг на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 11. https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/SpermophilusCitellus_MetodikaMonitoring.pdf
- Кошев Й. 2022. План за действие за опазване на европейския лалугер (*Spermophilus citellus*) в България 2022 – 2031 г., МОСВ, БДЗП, София. 160 стр. https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/Protected_specie/Action_Plans/AP_ANIMALS/Mammalia/AP_Spermophilus%20citellus_2022-2031_RD518-17.06.2022.pdf
- Кошев Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1335. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/S_DF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip
- НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.11.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.11.2022)
- Стефанов В. 2015. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1776). – В: Големански В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Т. 2. Животни. София: БАН & МОСВ, с. 232.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания. БДЗП, Природозащитна поредица – книга 34. Второ, преработено и допълнено издание.

Цонев Р., Ч. Гусев. 2020. Мерки за възстановяване и устойчиво управление на пасища като хранително местообитание на Царски орел (*Aquila heliaca*). БДЗП, LIFE14 NAT/BG/001119, 67стр.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова

5.15 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

1. Код и наименование на вида: 2635 *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) - Пъстрий пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al., 2002). Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам - обикновено разширява такива на лалугери и други гризачи. Пъстрият пор ражда 3-8 малки веднъж годишно. Бременността се характеризира със забавена имплантация.

Основните отрицателно действащи фактори за вида са намаляването на числеността и ограничаването на разпространението на едрите колониални гризачи, разораването на тревни местообитания, химизацията в селското стопанство, интензивният трафик по пътищата и др. (Спасов, 2007).

Пъстрият пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. В резултат на това той е слабо проучен в целия си европейски ареал.

В Червената Книга на България пъстрият пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 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 Natura 2000. Предмет на опазване е в 151 от тях. Среща се и в трите биогеографски региона на страната. Територията на защитена зона „Сакар“ (BG0000212) 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 „Сакар“ за пъстрият пор са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – В (добро съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Uni t	Cat .	D.qual .	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			p				R	DD	C	B	C	A

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 пъстрият пор, може да се заключи, че в 33 „Сакар“ пригодните му местообитания са с голяма площ и висока степен на пригодност. Зоната има значение за поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион и за осигуряване свързаността на мрежата Natura 2000.

5. Анализ на наличната информация

Територията на Сакар планина предлага обширни местообитания с висока пригодност за пъстрият пор (Zidarova et al., 2022). Подходящи за вида в 33 „Сакар“ са 55199 хектара, които са относително равномерно разпределени на територията на зоната и е възможно да се обитават от около 15 индивида (според изготвения по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” модел). Отделните петна от пригодни местообитания са разположени преобладаващо в северната и южната част на зоната и имат добра свързаност. При теренните проучвания по проекта, проведени през 2011-2012 г., видът не е регистриран в

33 BG0000212, което може да се обясни с ограничените ресурси на проучването (най-вече краткият времеви период на теренната работа). Според наличните публикувани данни най-близките съвременни регистрации на вида са на 7 км източно и на 27 км югозападно от зоната (анкетни данни-намерен екземпляр, жертва на пътният трафик) (Zidarova et al., 2022). На основата на теренните проучвания по проекта, проведени през 2011-2012 г., хранителната база на вида е оценена като относително богата, съставена основно от оптимална (лалугер) и субоптимална плячка (сляпо куче и полевка). Общото природозащитното състояние (ПС) на пъстрия пор е оценено като „неблагоприятно-незадоволително“ основно поради недостатъчни данни за популацията му и установените заплахи (недостатъчна паша в пасищата, пожари, пътен трафик).

От местообитанията в зоната (съгласно СФ), с най-голяма площ и респективно значение за пъстрия пор в 33 „Сакар“ са следните:

6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) - 12628.93 ha.

6220 Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea – 3196.91 ha

62A0 Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества - 771.42 ha.

С ограничено разпространение в зоната, но също пригодни за пъстрия пор са също така местообитания 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp. (4.56 ha) и 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi* (16.01 ha).

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 „Сакар“ бяха проведени общо 5 анкети с местни жители, включително ловци и пастири. Двама от анкетираните потвърдиха присъствието на пъстр пор в района на с. Пашово в южната част на зоната (наблюдаван включително през настоящата 2022 г., напада кокошки в селото). Бяха събрани и косвени анкетни данни за наблюдаван екземпляр при с. Левка (информацията не е от първоизточника). Значителна част от зоната е заета от местообитания с висока пригодност за вида – пасища, ливади, храсталаци и др.

Разпространението, успешното размножаване и числеността на хищниците са в пряка зависимост от разпространението и обилието на тяхната плячка. В този смисъл популационните тенденции на пъстрия пор се определят до голяма степен от състоянието на популациите на видовете гризачи, които имат най-голямо значение като хранителен ресурс. По литературни данни това са едрите колониални гризачи – лалугер и хомяци (Spassov & Spiridonov, 1993, Spassov et al., 2002). Разпространението на пъстрия пор не е непременно обвързано с това на оптималната плячка с най-широко разпространение и численост у нас, Европейския лалугер (Zidarova et al., 2022), но високото обилие на този гризач със сигурност е предпоставка за успешното му размножаване и поддържане на оптимална плътност на локалните популации. При теренните проучвания в 33 „Сакар“, проведени през 2022 г., бяха посетени част от колониите на лалугера, картирани при полевата работа по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ през 2011-2012 г. Най-високо обилие беше регистрирано в колония в района на гр. Тополовград – средно 3,8 дупки на 100 м трансект. Като цяло, обаче, тенденцията по отношение на състоянието на този гризач в зоната е негативна. В някои от колониите му плътността е критично ниска, в други не бяха регистрирани активни дупки и индивиди. Тези наблюдения бяха потвърдени от анкетните данни – според местните жители на места видът напълно е изчезнал или се наблюдават само единични екземпляри.

Обилието на сляпото куче в отделните тревни местообитания (N=8) варира от присъствие в 0 до приблизително 70 % от 100-метровите трансекти. Общо в пригодните за пъстрия пор местообитания този гризач е регистриран в приблизително 13 % от 100-метровите трансекти (N=72), което показва относително малкото му значение като хранителен ресурс на пъстрия пор в зоната. Полевката (*Microtus* sp.) е с твърде ограничено разпространение и ниско обилие на територията ѝ, поради което не може да се приеме за съществен компонент от хранителния спектър на вида в района. От изложеното по-горе може да се заключи, че хранителната база на пъстрия пор в ЗЗ „Сакар“ е с влошено качество. Възможните причини за това са свързани със западане на скотовъдството в района и активното земеделие. При проведените теренни проучвания на редица места беше регистрирана недостатъчна паша/сенокос, което в бъдеще може да създаде условия за сукцесионни процеси. Беше установено, че в някои пасища тревата е с височина над 60 см. В дългосрочен план това може да доведе до загуба на пригодни местообитания (изместване на тревни от горски такива). Замърсяването с препарати за растителна защита трябва да се разглежда като сериозна заплаха, водеща до силно влошаване на хранителния потенциал на зоната за пъстрия пор. Не е за пренебрегване също така високата плътност на чакала в района. Като по-едър и живеещ на семейни групи хищник, чакалът най-вероятно представлява сериозна пречка за трайното обитаване и успешно размножаване на пъстрия пор в територията на семейната група. Хранителният спектър на двата вида силно се припокрива, поради което може да се приеме, че са в конкурентни взаимоотношения. При наличие на антропогенен натиск и недостатъчна хранителна база, увеличаването на числеността на този конкурентен хищник (за което е предпоставка прекратяването на изплащането на премии за отстрел) може да има сериозно негативно влияние върху пъстрия пор в зоната поради силното припокриване на потенциалните местообитания на двата вида.

В България пъстрият пор често става жертва на пътния трафик (Zidarova, 2022, Zidarova et al., 2022). Югозападната периферна част на ЗЗ „Сакар“ се пресича от автомагистрала „Марица“ (А4). Барьерният ефект на тази линейна структура се намалява от изграждането на сухи проходи за преминаване на животни и насочващи биокоридори и сухи пътеки, но не се елиминира напълно. В известна степен заплаха за пъстрия пор представляват и второкласните пътища на територията на зоната.

Кумулативният ефект от установените заплахи за пъстрия пор и местообитанията му в ЗЗ „Сакар“ може да има значително негативно въздействие върху вида в зоната.

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

Значителна част от територията на ЗЗ „Сакар“ предлага много добри условия за пъстрия пор. Зоната се намира в район, характеризиращ се с местообитания с висока пригодност за вида (Zidarova et al., 2022). Горепосоченото определя значението ѝ за поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион и осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000.

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в 33 BG0000212 се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му, както и от установените заплахи за вида и местообитанията му: влошаване състоянието на хранителната база, използване на препарати за растителна защита, сукцесия, пътен трафик. Целта на опазване на ниво обект е да се подобрява природозащитния статус на вида в 33 „Сакар“.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000212 са формулирани в таблицата по-долу:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	Брой находища	15 находища	Налични са данни за 2 находища на вида в южната част на зоната. Предвид площта на пригодните местообитания може да се очаква да има 15 находища. Препоръчват се допълнителни проучвания за уточняване броя на съществуващите понастоящем находища.	Междинна цел: Да се установи броят на находищата на вида в зоната до 2027 г. с оглед уточняване на специфичната цел – увеличаване или поддържане броя им.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Не по-малко от 55199 ha	Посочената целева стойност се определя от площта на подходящите за пъстрия пор местообитания в зона BG0000212 според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“.	Поддържане на площта на подходящите за вида местообитания (минимум 55199 хектара), включително на местообитания 5210, 6110, 6210, 6220 и 62A0 в размера, посочен в настоящия доклад.
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	33 „Сакар“ се пресича от автомагистрала „Марица“ (А4). Изградените съоръжения за преминаване на животни отчасти намаляват бариерния ефект. Трафикът по второкласните пътища в зоната също представлява потенциална опасност за пъстрия пор.	Поддържане на свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор съобразно спецификите на зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалугер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и обикновен а полевка (<i>M. arvalis</i>) в тревните местообитания	9 колонии на лалугера и обилие от минимум 1 дупка средно на 100 m трансект; присъствие на сляпото куче в минимум 13% от трансектите в пригодните местообитания	Оптималната плячка на пъстрия пор в зоната е лалугерът. Целевата стойност за колонии му се базира на данните от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г”. Целевата стойност на обилието на сляпото куче се основава на данните от настоящото проучване, а такава за полевката не се прилага поради ограниченото ѝ разпространение и ниско обилие на вида, респективно малкото му значение като хранителен ресурс за пъстрия пор в зоната. Необходимо е опазване на откритите местообитания, обитавани от гризачите, и подобряване на състоянието им в участъците, където се наблюдава влошаване на качеството им.	Подобряване на ПС на лалугера (9 колонии и обилие от минимум 1 дупка средно на 100 m трансект), което да осигури добри показатели на разпространение и обилие на оптималната плячка на пъстрия пор в зоната съобразно капацитета ѝ. Поддържане обилието на сляпото куче: присъствие в не по-малко от 13 % от трансектите в пригодните местообитания.
Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера)	Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие на сукцесионни процеси	Не по-малко от 80% от затревената площ да бъде поддържана с височина до 15 см във всяко еднородно местообитание. При ливади може да е по-висока преди окосяване, но да няма забавяне на окосяването след узряване на тревата. Проективното покритие	Този параметър е от значение за поддържане на ПС на лалугера като оптимална плячка на пъстрия пор и предотвратяване на сукцесионни процеси, които в дългосрочен план биха могли да доведат до загуба на местообитания за този вид гризач. Целевата стойност се поддържа посредством паша и/или сенокос.	Подобряване на ПС на местообитанията в находищата на лалугера (височина на тревата до 15 см в не по-малко от 80% от площта във всяко еднородно местообитание) с оглед осигуряване на оптимални стойности на обилие на оптималната плячка на пъстрия пор.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		на разхвърляна храстова и дървесна растителност е не повече от 5% от площта на местообитанието		

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. Poysler 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* (Güldenstädt, 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.
- Zlatanova, 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*). <https://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., Спиридонов, Ж. (2015). Пъстър пор. В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Сирма Зидарова