



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ *РД-503* / *12.06.* 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.

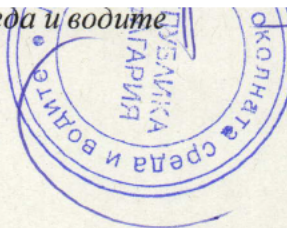
УТВЪРЖДАВАМ:

Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000608 „Ломовете“ 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 BG0000608 „Ломовете“ 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 Натура 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-503/12.06.2024 г.
на министъра на околната среда и водите

**Специфични и подробни цели на опазване на
защитена зона BG0000608 „Ломовете“**

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	1-2
1.1	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 3260 РАВНИННИ ИЛИ ПЛАНИНСКИ РЕКИ С РАСТИТЕЛНОСТ ОТ RANUNCULION FLUITANTIS И CALLITRICHON-BATRACHION.....	1-2
1.2	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 40A0 * СУБКОНТИНЕНТАЛНИ ПЕРИ-ПАНОНСКИ ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА1-6	
1.3	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI.....	1-11
1.4	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК(FESTUSO ВРОМЕТАLIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ).....	1-16
1.5	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6240 *СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА	1-24
1.6	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6250 *ПАНОНСКИ ЛЪСОВИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА	1-30
1.7	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ	1-37
1.8	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 7220 *ИЗВОРИ С ТЪВЪРДА ВОДА С ТУФЕСТИ ФОРМАЦИИ (CRATONEURION)1-42	
1.9	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ 1-47	
1.10	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ.....	1-53
1.11	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ	1-56
1.12	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 * АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)	1-62
1.13	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91G0 * ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PETRAEA И CARPINUS BETULUS....	1-68
1.14	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91H0 * ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PUBESCENS.....	1-75
1.15	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91I0 *ЕВРО-СИБИРСКИ СТЕПНИ ГОРИ С QUERCUS SPP.	1-82
1.16	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ.....	1-89
1.17	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА	1-94
2	РАСТЕНИЯ	2-100
2.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4067 ECHINUM RUSSICUM	2-100
2.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM.....	2-104
3	БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	3-111
3.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4011 BOLBELASMUS UNICORNIS.....	3-111
3.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO.....	3-114
3.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4032 DIOSZEGHYANA SCHMIDTII	3-118
3.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA	3-122
3.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 LUCANUS CERVUS.....	3-125
3.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 LYCAENA DISPAR.....	3-129
3.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 MORIMUS FUNEREUS.....	3-132
3.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4064 THEODOXUS TRANSVERSALIS	3-136
3.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 UNIO CRASSUS.....	3-141
3.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1016 VERTIGO MOULINSIANA.....	3-147
4	РИБИ	4-150
4.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6964 BARBUS MERIDIONALIS ALL OTHERS	4-151
4.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 COBITIS TAENIA COMPLEX.....	4-160
4.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1145 MISGURNUS FOSSILIS.....	4-170
5	ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	5-175
5.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 BOMBINA BOMBINA	5-175
5.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 ELAPHE SAUROMATES.....	5-180

5.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	5-184
5.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	5-189
5.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	5-194
5.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1993 <i>TRITURUS DOBROGICUS</i>	5-198
5.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	5-203
6	БОЗАЙНИЦИ	6-207
6.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i>	6-207
6.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 <i>CANIS LUPUS</i>	6-213
6.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	6-218
6.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2609 <i>MESOCRICETUS NEWTONI</i>	6-223
6.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	6-229
6.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2633 <i>MUSTELA EVERSMANII</i>	6-233
6.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINI</i>	6-240
6.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	6-246
6.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 <i>MYOTIS CAPACCINI</i>	6-252
6.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 <i>MYOTIS EMARGINATUS</i>	6-255
6.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	6-260
6.12	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 <i>RHINOLOPHUS EURYALE</i>	6-265
6.13	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	6-270
6.14	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	6-275
6.15	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 <i>RHINOLOPHUS MEHELYI</i>	6-281
6.16	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i>	6-285
6.17	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i>	6-291

Защитена зона BG0000608 Ломовете като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е обявена със Заповед № РД-1024/17.12.2020 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 18/02.03.2021 г.). Зоната заема площ от 32488,93 ха. Попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени 17 типа природни местообитания и 43 вида растения и животни, от които предмет на опазване (с оценка за показател „Популация“ различна от D) са 39 вида. Характерно за зоната е, че обхваща скалните каньони в долината на река Русенски Лом и нейните притоци.

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 грид, а за земноводни и влечуги – UTM грид (проекционна координатна система “WGS 84 UTM 35N”).

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

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

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

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.

Направено е предложение за промяна към оценка D (незначителна популация) за 1016 *Vertigo moulinsiana* и 1145 *Misgurnus fossilis*.

1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

1.1 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 *Ranunculus fluitantis* и *Callitriche-Batrachion*.

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Макар и слабо представено в защитена зона „Ломовете“, местообитанието е разпространено във всички ѝ части – по теченията на Бели, Черни, Мали и Русенски Лом. Най-често се срещат представители на родовете *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*, *Callitriche*, *Ranunculus*, както и *Sparganium erectum*, *Mentha aquatica* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Местообитание с код 3260 е включено в Стандартните формуляри на 53 защитени зони и е предмет на опазване в 52 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). То е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-обширни са площите му в Континенталния регион.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието в зона BG0000608 Ломовете е 12.81 ha. 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“ и в неблагоприятно-незадоволително състояние по критериите „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. В местообитанието е установена слаба фрагментация заради наличието на сгради, пътища, мостове. Животновъдни ферми, млекопреработвателни предприятия и др. заустават водите си в речното течение без да са пречистени, което води до замърсяване на полигоните и до тяхната евтрофизация. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценка „А“ за „Представителност“, „С“ за „Относителна площ“ и отново „А“ за „Степен на опазване“ и общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното 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
3260			12.81		G	A	C	A	A

5. Анализ на наличната информация

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания (Цонев и Кожухаров, 2015) с код и име „10С2 Потоци и малки реки с макрофитна растителност в равнините и предпланините“ с категория „Застрашено“. Като основни застрашаващи фактори са посочени замърсяване с органична материя; отнемане на вода за поливане; корекция на речното корито и андигиране; добив на инертни материали; строителство на малки ВЕЦ-ове.

Ценозите на местообитанието са силно динамични, защото съществуват в много динамична среда. Те ежегодно могат да променят местоположението си и размерите в зависимост от динамиката на реката, например прииждания, намаляване на нивото на реката, динамиката на седиментацията и др. Поради тази причина местообитанието трудно може и да се моделира. Не е лесно да бъде направена карта, която да бъде актуална за състоянието на това местообитание, повече от три години. Поради това, като цел на опазване трудно може да се определи постоянна площ, а по-скоро нейна минимална стойност или стойностите, между които варира. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.

В резултат на настоящото проучване се приема площта на местообитанието, посочена от доклада по картирането, а именно 12.81 ha. Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след по-продължително специализирано проучване в зоната.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 12.81 ha	Обективна оценка на потенциалната площ и разпространение на местообитанието трябва да се направи след специализирано проучване.	Поддържане на площта – най-малко 12.81 ha
Структура и функции: Фрагментация в рамките на местообитанието	% от площта	Под 1%	Има слаба фрагментация, заради наличие на сгради, пътища, мостове животновъдни ферми, млекопреработвателни предприятия, рибарници и др.	Поддържане на площта на фрагментацията под 1%.
Структура и функции: Типични видове растения	Брой типични видове или родове, образувачи самостоятелни ценози	3 и повече видове или родове от типичните за местообитанието образуват самостоятелни ценози в поне 90% от полигоните.	Установени са 6 от типичните родове или видове: <i>Myriophyllum</i> spp., <i>Ceratophyllum</i> spp., <i>Callitriche</i> spp., <i>Ranunculus</i> spp., <i>Mentha aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> в над 90% от полигоните.	Поддържане на типичните родове или видове в поне 90% от полигоните.
Структура и функции: Екологично състояние на водното тяло река по биологични параметри съгласно РДВ	Скала	Добро или много добро (4-5)	Осъществява се съгласно Националната система за мониторинг на околната среда „Мониторинг на води“.	Поддържане на състоянието – добро или много добро екологично състояние.
Структура и функции: Активна реакция - рН на водата	Скала	6.5-8.5	Реките в ниските части на страната, са с неутрална до алкална реакция.	Поддържане на състоянието – рН да варира между 6.5 и 8.5.
Структура и функции: Водно количество	Наличие/ липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Съществуващите преди 2007 г. съоръжения влизат в базисното състояние. Неизпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания.
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Битово и промишлено замърсяване	% от площта	Под 1%	Установено е както промишлено, така и битово в значителни количества. Битовото замърсяване е във вид на изхвърлени отпадъци и битово-отпадни води по теченията на Русенски Лом	Подобряване на състоянието като битовото замърсяване да е под 1 %.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			и на Бели Лом. Освен това по течението на Бели Лом съществуват преработвателни предприятия, заустващи непречистените си води в речното течение. Заустваните води трябва да преминават през пречиствателни съоръжения	
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Еутрофикация	% от площта	Под 1%	Установено е мезотрофно до еутрофно състояние на местообитанието в цялата зона. За постигане на целта битовото замърсяване да се преустанови, а заустваните води да преминават през пречиствателни съоръжения	Подобряване на състоянието като еутрофикацията се сведе до под 1%..
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Строителство и инфраструктура	% от площта	Под 1%	Съществуващите преди 2007 г. съоръжения влизат в базисното състояние. Неизпълнение на целите се отчита за нови такива съоръжения след тази година. Да не се допуска изграждането на ново строителство и инфраструктура	Поддържане на състоянието.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налага актуализация на СФ на защитената зона.

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. Last visited on 18.11.2021.

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

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

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

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

1.2 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 40A0 * СУБКОНТИНЕНТАЛНИ ПЕРИ-ПАНОНСКИ ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 40A0* Субконтинентални перипанонски храстови съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание включва разнообразни степни храстови ценози с доминиране на ниски листопадни храсти, разпространени предимно в континенталните райони на Северна и Западна България и рядко на изолирани места в Южна България. Обикновено се срещат по сухи, каменисти склонове, върху слабо развити плитки почви (рендзини и др.), предимно по карстовите (варовикови) терени. Доминирани са от следните видове: *Amelanchier ovalis*, *Amygdalus nana*, *Cotoneaster* spp., *Prunus fruticosa*, *Prunus mahaleb*, *Rosa gallica*, *Rosa spinosissima* и *Spiraea media*. Тези съобщества се отнасят към съюзите *Amygdalion nannae* и *Pruno tenellae-Syringion*. В България са представени два подтипа, съгласно класификацията на Палеоарктичните местообитания: 31.8B122. Храсталачни съобщества с доминиране на *Amygdalus nana* и по-рядко на *Prunus fruticosa* и 31.8B123. Ниски храсталаци, доминирани от *Rosa pimpinelifolia* (= *R. spinosissima*). Често образуват комплекси (мозайка) с тревни съобщества от степен тип (6210, 6240*, 62C0* и 62A0). На места се развиват на разкрита основна скала (в комплекс с местообитание 6110*), в ценози преобладаване петрофилни калцифилни растения. Ограниченото разпространение на това местообитание се дължи главно на усвояването на терените за земеделски цели, особено в равнините и низинните части на страната (Гусев, 2009). Местообитанието е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС, и е отбелязано със звезда (*).

Природното местообитание 40A0* е включено в Червена книга на Р България (том 3, Природни местообитания) с код 18F3 Субконтинентални степни храсталаци и е с категория Застрашено (EN) (Гусев и Цонев, 2015).

В зона „Ломовете“ местообитанието представлява фитоценози с доминиране на ниския бадем (*Amygdalus nana*) и бодливата шипка (*Rosa spinosissima*), и по-рядко на степната вишня (*Prunus fruticosa*). Това са неголеми по площ храсталаци, обикновено от няколко десетки до няколко стотици квадратни метра, в комплекс с тревни съобщества, най-често формиращи ивици по площадките на скалните венци на каньоновидната долина на Ломовете, понякога по периферията или сред редки храсталаци на келяв габър, космат дъб и люляк. Местообитанието е разпространено главно в северната част на защитената зона, в участъка на река Русенски Лом между селата Басарбово и Кошов. С по-ограничено разпространение е в южните части на зоната, в околностите на селата Чилнов, Пепелина и Сваленик. В състава на съобществата са установени следните храстови и тревисти видове: *Amygdalus nana*, *Cotoneaster integerrimus*, *Prunus fruticosa*, *Rosa spinosissima*, *Rosa gallica*, *Syringa vulgaris*, *Adonis vernalis*, *Anemone sylvestris*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Inula ensifolia*, *Jurinea mollis*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium chamaedrys*, *T. polium*, *Phlomis tuberosa*, *Salvia austriaca*, *S. nutans*, *Serratula radiata* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 40A0* е включено в Стандартните формуляри на 15 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 11 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Основното му разпространение е в Континенталния биогеографски регион и само малка част от площта му попада в Черноморския биогеографски регион. Най-важни за неговото

опазване са защитените зони Драгоман, Земен и Карлуково, където са установени най-големите и представителни площи, заети от това местообитание. Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание 40A0* е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за двата биогеографски района (неизвестно разпространение, площ, структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи). Като влияния и заплахи с висока степен се посочват промяна в НТП на земите (без дрениране и пожари), промяна в НТП на земите, с цел създаване на жилища, селища или зони за отдих, създаване и развитие на инфраструктури за спорт, отдих и туризъм; осъществяване на дейности, свързани със спорт, отдих и туризъм, естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав (различни процеси от пряка промяна поради селскостопански или горски (лесовъдски) практики). При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние и за двата биогеографски региона (благоприятно разпространение и площ и неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в Стандартния формуляр, площта на местообитание 40A0* в зона BG0000608 „Ломовете“ е 3.25 ха и има 0.01% покритие в зоната. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние и по трите критерия „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на фрагментацията на местообитанието в зоната (пътища, обработваеми земи и др.), по-ниското проективно покритие на доминиращите храстови видове (обикновено 40–60%) и на използването на торове и пестициди в обработваемите земи в близост до полигоните на местообитанието. Според Стандартния формуляр на защитена зона „Ломовете“, местообитание 40A0* е с оценки „С“ за „Представителност“, „Относителна площ“ и „Степен на опазване“. 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
40A0			3.25		M	C	C	C	C

Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", природно местообитание 40A0* в защитена зона „Ломовете“ е представено с 8 полигона, в седем от които доминант е ниския бадем (*Amygdalus nana*) и само в един полигон съобществото е доминирано от степната вишня (*Prunus fruticosa*). В седем от полигоните местообитанието образува комплекси.

5. Анализ на наличната информация

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

от 2013 г. и 2019 г. и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020). Съгласно Стандартния формуляр площта на местообитание 40A0* е 3.25 ха. Много вероятно е тези съобщества да бъдат намерени и на други места в защитената зона, но разпространението им не може да бъде моделирано. Поради това е заложена междинна цел за по-детайлно картиране на това местообитание.

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 полигоните с доминиране на ниския бадем е установено проективно покритие на доминиращия вид под 40%, което е неблагоприятно, но вероятно се дължи на факта че тези съобщества се развиват на сравнително каменисти терени (близо до ръба на скалния венец на каньоновидната долина на Ломовете), които не са оптимални за тях.
- В полигоните в района на с. Басарбово се наблюдава увеличаване на проективното покритие на нетипичните храстови видове, като драка, глог и смрадлика, които потискат съобществата на ниския бадем и има вероятност при сукцесионната динамика да се разрастнат и да изместят ценозите на местообитание 40A0*.
- Полигонът, западно от с. Сваленик (единственият фитоценоз на 40A0* в зоната, доминиран от *Prunus fruticosa*), е бил засегнат от опожаряване на намиращите се в съседство земеделски земи.

Следователно, за осъществяване на заложените цели е необходим мониторинг, в резултат от който могат да се предвидят мерки за контрол на захрастяването с нетипични видове и да се установи състоянието на съобществото на степната вишня след пожара и тенденциите в неговото развитие. Засега основната цел за това местообитание в зоната, предвид ниската представителност и петнистата структура на ценозите, е събиране на по-точна информация за неговото разпространение и състояние в защитената зона. В Плана за управление на Природен парк „Русенски Лом“ като мярка за опазване на местообитание 40A0* е заложено Превенция на пожарите. Степента на уязвимост от пожари е особено висока, имайки предвид горещите лета в района и намиращите се в съседство земеделски земи, в които има вероятност от нерегламентирано опожаряване на стърнищата.

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 3.25 ха	Не е провеждано специално търсене на природното местообитание. Много вероятно е да го има и на други места в защитената зона. Поради това е	Междинна цел: Картиране на разпространението на местообитанието в зоната. Срок за междинната цел – 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			формулирана междинна цел за допълнително проучване на разпространението му.	
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 60% общо проективно покритие на растителността	В съобществата на ниския бадем покритието е над 60%	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 60%.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид	Проективното покритие на типичният доминиращ вид <i>Amygdalus nana</i> е под 40%. При терените проучвания през 2022 е установено увеличение на покритието на нетипичните храстови видове в полигоните на местообитанието – напр. драка, глог и смрадлика. Необходимо е отстраняване на нетипични храстови видове	Подобряване на състоянието – минимум 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид.
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 идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012). При терените проучвания през 2022 не е установено наличие на инвазивни видове в полигоните на местообитанието.	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични	% от площта на местообитанието с	Не повече от 10%	В полигоните на природните местообитания от тази група на храстовите	Подобряване на състоянието – проективното покритие на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
храстови и дървесни видове и орлова папрат	покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат		съобщества често навлизат местни за района дървесни и храстови видове и/или се формират комплекси, като има фрагментирани (малки) съобщества на местни дървесни, храстови и тревни видове. По този параметър трябва да се отчита присъствие на нетипичните видове, особено на по-агресивните от тях, като <i>Paliurus spina-christii</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> и <i>Cotinus coggygria</i> над заложените граници. Неотходимо е отстраняване на нетипични храстови видове.	нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е под 10%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени 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.

Последно посетен на 16.01.2023

Гусев, Ч. 2009. 40A0* Субконтинентални пери-панонски храстови 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: 205-212.

Гусев, Ч., Цонев, Р. 2015. 18F3 Субконтинентални степни храсталаци. – В: Бисерков В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. с. 243-245. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>. Последно посетен на 16.01.2023

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

Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>

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

1.3 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 *Alyssosedion albi*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природно местообитание 6110* представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителни разкрития на основната скала, формирани върху скални субстрати с алкална реакция и плитка почва. Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояси докъм 900–1000 m н.в. Среща се почти в цялата страна, но по-често в ниските карстови райони в Предбалкана, суходолията на Лудогорието, каньоновидните речни долини в Дунавската равнина, ниските планини в Западна България (Софийско) и др. Фитоценозите заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с отворени ксеротермни гори и храсталаци, доминирани главно от *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Palliurus spina-christi*. Съобществата на местообитание 6110* се отнасят към съюз *Alyssosedion albi* и са с доминиране както на едногодишни (пролетни) така и на многогодишни растения. Основни доминанти са *Arabis recta*, *Scleranthus perennis*, *S. polycarpus*, *Acinos arvensis*, *Dichanthium ischaemum*, *Convolvulus cantabrica*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Cerastium* spp., *Medicago minima*, *Minuartia caespitosa*, *Plantago scabra*, *P. subulata*, *Sanguisorba minor* и др., както и сукуленти видове – *Sedum album*, *S. acre*, *S. hispanicum* и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишей, които се развиват и доминират в ранна пролет (Гусев, 2009).

Природното местообитание 6110* е включено в Червена книга на Р България (том 3, Природни местообитания) с код 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места, и е с категория Потенциално застрашено (NT) (Гусев, Русакова и Димитров, 2015). Местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (*).

В защитена зона BG0000608 „Ломовете“ местообитание 6110* е разпространено на цялата територия, като по-големи площи заема в долините на Черни и Русенски Лом, където преобладават откритите пространства. То има петниста структура и се среща в малки участъци с плитки почви и разкритие на варовиковата скална основа сред степните тревни и храстови съобщества (местообитания 40A0*, 6210 и 6240*). Формира се и върху върхната заравнена част на скалните венци, където липсва почвена покривка, в комплекс с хазмофитната (скалната) растителност на местообитание 8210. В състава на съобществата на местообитанието 6110* в зоната най-често участват видовете *Festuca valesiaca*, *Poa bulbosa*, *Sedum album*, *S. hispanicum*, *Achillea clypeolata*, *Adonis flammea*, *Alyssum alyssoides*, *Androsace maxima*, *Cerastium* spp., *Convolvulus cantabrica*, *Minuartia glomerata*, *M. setacea*, *Paronychia cephalotes*, *Saxifraga tridactylites* и *Teucrium montanum*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 6110* е включено в Стандартните формуляри на 96 защитени зони от мрежата Natura 2000 в България и е предмет на опазване в 76 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Среща се и в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние (неизвестно състояние по разпространение, площ и структура и функции, неблагоприятно-незадоволително състояние по бъдещи перспективи) за Континенталния биогеографски регион. При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие – 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 (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи) за Континенталния биогеографски регион.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6110* в зона „Ломовете“ е 47.76 ha и има 0.147% покритие в зоната. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по критериите „Площ в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“, а по критерий „Структура и функции“ – в благоприятно състояние. Оценките се основават на установена по-малка площ в сравнение с референтната, и на използване на торове и пестициди в обработваемите земи в близост до полигоните на местообитанието. Според Стандартния формуляр на защитена зона „Ломовете“, местообитание 6110* е с оценки „В“ за „Представителност“, „Относителна площ“ и „Степен на опазване“. 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			47.76		M	B	B	B	B

Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", природно местообитание 6110* в защитена зона „Ломовете“ е представено с 25 полигона, в които то най-често формира комплекси с местообитание 6210 и по-рядко с местообитанията 6240 и 8210. В тези полигони 6110* съставлява най-често от 5 до 15% от площта им.

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 Natura 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020). Съгласно Стандартния формуляр площта на местообитание 6110* в зоната

е 47.76 ха, но вероятно тези съобщества заемат по-голяма площ, тъй като имат петниста структура и се срещат в комплекси, в които определянето на относителната площ е трудно и твърде субективно.

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

- Местообитанието е с ограничена площ в зоната и е свързано с разпространението на природните местообитания 6210, 6240* и 8210, сред които образува мозайки.
- В някои от полигоните са установени единични индивиди на инвазивни видове, най-често *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (залесявано е с този вид по склоновете над скалните венци), но те не представляват заплаха, тъй като не могат да формират съобщества, поради неблагоприятната за тях плитка варовита почва.
- В някои от полигоните на местообитанието, има рудерални видове, но степента на рудерализация е ниска.
- Обрастването с храсти, най-често драка, е сравнително ниска и е под 20%, основно поради плитката основна скала, която прави местообитанието неблагоприятно за развитие на храстови и дървесни видове.

За осъществяване на заложените цели, е необходимо да бъдат прилагани специални мерки за контрол на захрастването и за намаляване на 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 47.76 ha		Поддържане на площта – най-малко 47.76 ha
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Покритие на тревната растителност до 60%	При картирането през 2011-2012 г. общото проективно покритие на ценозите в полигоните на местообитанието 6110* е 20–50%	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е до 60%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	Типични видове са <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Allium moschatum</i> , <i>Acinos arvensis</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Calamintha nepeta</i> , <i>Cerastium</i> spp., <i>Erophila verna</i> , <i>Holosteum umbellatum</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Minuartia</i> spp., <i>Poa</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>bulbosa</i> , <i>Scleranthus</i> spp., <i>Sedum</i> spp., <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Muscari</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.	
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 под 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 под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	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 е резултат на намаляването и изоставянето на пашата и е свързано с навлизането на местни храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Paliurus spina-christi.</i> , <i>Cotinus coggygria</i> и др. При увеличаване на покритието на храстовите и дървесни видове на над 20% от площта на полигона, 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

Не е необходима промяна на данните, посочени 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.

Последно посетен на 16.01.2023

Гусев, Ч. 2009. 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-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. 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. с. 129-131. БАН & МОСВ, София.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>. Последно посетен на 16.01.2023

Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>

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

1.4 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 6210 представлява разнообразни ксерофитни до ксеро-мезофитни тревни съобщества, разпространени в равнините, предпланините и планините в цялата страна. Срещат се при разнообразни климатични и почвени условия. Характерна особеност е доминирането на многогодишните житни, като видовият състав на ценозите зависи от климатичните условия (умереноконтинентален или средиземноморски климат) и начина на ползването (ливаден или пасищен). Преобладаващата част от съобществата имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, а основните ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica* и *Poa angustifolia*. От синтаксономична гледна точка растителността се отнася към разред *Festucetalia valesiaca* на клас *Festuco-Brometea*. Застрашаващите фактори, които оказват негативно въздействие върху местообитанието, са интензивната паша или преустановяването на пашата, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на захрастваване (Цонев и Гусев, 2009).

Природното местообитание 6210 е включено в Червена книга на Р България (том 3. Природни местообитания) с два типа (кода) – 05E1 Ливадни степи, с категория Уязвимо (VU) (Цонев и Гусев, 2015) и 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichantium ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*), което е с категория Потенциално застрашено (NT) (Цонев и Русакова, 2015). В зона „Ломовете“ е представен вторият (ксеротермният) тип.

В защитена зона BG0000608 „Ломовете“ местообитание 6210 е разпространено на цялата територия, като по-големи площи заема в долината на река Черни Лом, както и по десните долинни склонове на реките Бели и Мали Лом, където преобладават откритите пространства. В участъците в близост до скалния венец, на места с разкрития на скалната основа, то образува комплекси с 6110*. Част от полигоните представляват светли храстови съобщества на каменисти терени с участието на *Fraxinus ornus*, *Paliurus spinachristi* и *Carpinus orientalis*, които се явяват приоритетния подтип 6210 *важни местообитания на орхидеи (според Директива 92/43/ЕЕС). Най-представителният полигон на 6210* се намира североизточно от село Осенец (обл. Разград), в който са най-големите популации в зоната на орхидеите *Himantoglossum caprinum* и *Anacamptis pyramidalis*. Други орхидеи, които се опазват в рамките на това местообитание са *Orchis*

morio и *O. purpurea*. В състава на съобществата на местообитание 6210 в зоната най-често участват видовете *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Stipa* spp., *Koeleria* spp., *Convolvulus cantabrica*, *Sanguisorba minor*, *Coronilla varia*, *Teucrium chamaedrys*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Dorycnium herbaceum*, *Medicago* spp., *Eryngium campestre*, *Origanum vulgare*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 6210 е включено в Стандартните формуляри на 120 защитени зони от мрежата Natura 2000 в България и е предмет на опазване в 115 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Среца се в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), местообитанието е в неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение, неблагоприятно-незадоволително по площ, неизвестно по структура и функции, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи) за Континенталния биогеографски регион. При докладването през 2019 г. като заплахи и влияния с висока степен на въздействие са посочени: промяна в НТП на земите (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 оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и бъдещи перспективи) за Континенталния биогеографски регион.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в Стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6210 в зона BG0000608 „Ломовете“ е 1662.04 ha и има 5.12% покритие в зоната. Това е най-голямото тревно местообитание в зоната. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние и по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оценките се основават на установената по-малка площ в сравнение с референтната, което е резултат от по-прецизното картиране през 2011-2012 г. (изключване на полигони с рудерална растителност край селищата и захрастени места, както и на полигони по крайречните тераси, отнасящи се към местообитанието 6510), по-ниското сумарно проективно покритие на ценозите, по-малкото полигони, доминирани от представители на род *Stipa* и на използване на торове и пестициди в обработваемите земи в близост до полигоните на местообитанието. Според Стандартния формуляр на защитена зона „Ломовете“, местообитание 6210 е с оценки „В“ за „Представителност“ и „Степен на опазване“, а за „Относителна площ“ има оценка „С“. 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
6210			1662.04		M	B	C	B	B

Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", природно

местообитание 6210 в защитена зона „Ломовете“ е представено със 190 полигона, 28 от които представляват комплекси с местообитанията 6110* и 6240*. В зоната е представен също и приоритетния подтип 6210* (важни местообитания за орхидеи).

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 Natura 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020). Съгласно Стандартния формуляр площта на местообитание 6210 в зоната е 1662.04 ха, но не е точно установено площта на приоритетния подтип на местообитанието. Затова като междинна цел е заложено извършване на проучвания за установяване на 6210* важни местообитания за орхидеи.

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

- Представени са голяма част от типичните видове за местообитанието.
- В някои от полигоните са установени единични индивиди на инвазивни видове, най-често *Ailanthus altissima* и *Robinia pseudoacacia* (залесявано е с този вид по склоновете над скалните венци), но те не представляват заплаха, тъй като не могат да формират съобщества, поради неблагоприятната за тях плитка варовита почва.
- В някои от полигоните на местообитанието е установено доминиране на рудерални едногодишни житни, като напр. *Dasyphyrum villosum* и *Cynodon dactylon*.
- Обрастването с храсти, най-често драка, в някои полигони вече е над 30%, което се явява една от основните заплахи за намаляването на площта на 6210.
- В полигоните на десния бряг на река Черни Лом, южно от с. Табачка (обл. Русе), са инсталирани електропастири и в тях се извършва интензивна паша на коне. Това е довело до силно преизпасване и изтъпкване на фитоценозите, както и на навлизане на рудерални видове в тях. Протичащата негативна сукцесия представлява реална заплаха за загуба на площ на местообитанието.

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 1662.04 ha	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието заема площ от 1662.04 ha, която е приета за референтна стойност. При теренната работа през 2022 г. са установени	Поддържане на площта – най-малко 1662.04 ha Междинна цел – проучвания за установяване площта на 6210* (важни местообитания за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			засилени процеси на захрастяване с драка, което е резултат от преустановяване на пашата в голяма част на зоната. Това води до намаляване площта на местообитанието. Недопускане на загубата на площ, следствие на прекомерно захрастяване	орхидеи). Срок: 2027 г.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При картирането 2011-2012 г. е установено общо проективно покритие от 60 до 90% , като местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние. По-ниското покритие 60-70% е само в полигоните, където 6210 образува комплекси с 6110, т.е. в места с разкритие на варовиковата основа. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие в по-голямата част от изследваните полигони е 80-90%.	Поддържане на състоянието по този параметър – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения, като са установени 24 вида. В посетените през 2022 г. полигони на местообитанието също са установени повече от 5 типични за местообитанието вида – <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaetum</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Stipa</i> spp., <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Galium</i>	Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>verum, Sanguisorba minor, Medicago falcata, Orchis</i> spp., <i>Teucrium chamaedrys, Eryngium campestre</i>, и др.</p> <p>Типични видове за местообитанието са: <i>Chrysopogon gryllus, Dichantium ischaemum, Festuca</i> spp., <i>Sesleria latifolia, Bromus</i> spp., <i>Poa</i> sp., <i>Cleistogenes serotina, Stipa</i> spp., <i>Aegilops</i> spp., <i>Medicago</i> spp., <i>Trifolium</i> spp., <i>Ononis arvensis, Astragalus onobrychis, A. sprunneri, Teucrium pollium, T. chamaedrys, Iris</i> spp., <i>Dorycnium herbaceum, Helianthemum salicifolium, Fumana procumbens, Thymus</i> spp., <i>Asperula cynanchica, Convolvulus cantabrica, Crepis sancta, Eryngium campestre, Euphorbia nicaensis, Leontodon crispus, Petrorhagia</i> spp., <i>Polygala</i> spp., <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Salvia nutans, S. nemorosa, Scabiosa</i> spp., <i>Sideritis montana, Valerianella discoides, Galium verum, Coronilla varia, Sanguisorba minor, Melica ciliata, Helleborus odorus, Carex caryophyllea, Oprhys</i> spp., <i>Orchis</i> spp., <i>Centaurea stoebe</i>.</p>	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено неблагоприятно-незадоволително състояние на по отношение на типичните доминиращи видове във фитоценозите, поради незначителното участие на представители на род <i>Stipa</i> . Основни доминанти са <i>Festuca valesiaca, Chrysopogon</i>	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>gryllus</i> и <i>Dichanthium ischaetum</i>.</p> <p>При теренните проучвания през 2022 г, като доминиращи видове за съобществата на 6210 в зоната са установени също <i>Chrysopogon gryllus</i> и <i>Dichanthium ischaetum</i>, но в някои от полигоните тяхното участие е под 60% или доминира <i>Dasypurum villosum</i>.</p>	
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	<p>При картирането през 2011-2012 г. не е установено наличие на инвазивни чужди видове (ИЧВ) в рамките на местообитанието.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. е потвърдено благоприятното състояние на местообитанието по този параметър. Установени са единични индивиди на <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Gleditsia triacanthos</i>, но те не образуват ценози и са под 1% от площта на полигоните.</p> <p>Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<p>При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) този индикатор е оценен в благоприятно състояние. Рудерализацията обхваща до 10% от площта на ценозите. Най-често срещани са следните рудерални видове <i>Xeranthemum annuum</i>, <i>Dasyphyrum villosum</i>, <i>Salvia aethiopsis</i>, <i>Achillea setacea</i>.</p> <p>При теренни наблюдения в зоната през 2022 г. в някои от полигоните в близост до селищата <i>Dasyphyrum villosum</i> и <i>Cynodon dactylon</i> формират самостоятелни ценози и понякога са доминанти.</p> <p>Във видовия състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) се включват: <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Cichorium inthybus</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Cephalaria transilvanica</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Onopordon acanthium</i>, <i>Carduus acanathoides</i>, <i>Conium maculatum</i>, <i>Dasyphyrum villosum</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Marubium</i></p>	Подобряване на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>peregrinum, Carthamnus lanathus, Bromus arvensis.</i></p> <p>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%</p>	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	<p>При картирането през 2011-2012 г. покритието на дървесни и храстови видове в полигоните е до 20% и по този параметър състоянието е оценено като благоприятно.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. в полигоните южно от с. Басарбово и западно от с. Щръклево (местн. Смесите) е установено присъствие на храстова растителност (драка, глог, круша, шипка и др.) над допустимите норми (над 40%), което води до нарушаване на структурата и функциите на местообитанието. При допълнително обследване в ГИС-среда също се установи навлизане на дървесна и храстова растителност над прага за благоприятно състояние на местообитанието (т.е. над 20%).</p>	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни в местообитанието следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
Последно посетен на 16.01.2023
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>
- 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. 2015. 05E1 Ливадни степи. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. с. 141-143, БАН & МОСВ, София,.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichanthium ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. с. 154-158. БАН & МОСВ, София,.

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

1.5 Природно местообитание 6240 *СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 6240* Субпанонски степни тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието се среща основно в континенталните и преходно-континенталните райони северно от Стара планина. Най-широко разпространение има в откритите карстови възвишения на Предбалкана, Дунавската равнина и Лудогорието. То включва петрофитни степи, които се отличават с голямо разнообразие във видовия състав. Характеризират се с неравномерно покритие на растителната покривка и преобладаване на различни туфести житни треви (*Festuca* spp., *Stipa* spp.), полухрастчета (*Satureja* spp., *Genista* spp.), ефемери и ефемероиди. Ценозите са отворени и проективното покритие обикновено е в диапазона 30–70%. Развиват се на повече или по-малко стръмни (с наклон 10–40°), силно ерозирани склонове, върху плитка варовикова основа, на места с много бедна или липсваща почвена покривка (Цонев, 2009). Терените са с различна, но предимно южна и западна експозиция. От синтаксономична гледна точка тези съобщества се отнасят към съюзите *Festucion valesiacaе*, *Saturejion montanae* и *Saturejo-Thymion* от разред *Festucetalia valesiacaе* на клас *Festuco-Brometea*. Местообитанието е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС, и е отбелязано със звезда (*).

Природното местообитание 6240* е включено в Червена книга на Р България (том 3. Природни местообитания) с два типа (кода) – 04E1 Субконтинентални петрофитни степи, с категория Уязвимо (VU) и 32E6 Континентални петрофитни солени степи, с

категория Застрашено (EN) (Цонев, 2015a; 2015b). В зона „Ломовете“ е представен първият тип.

В защитена зона BG0000608 „Ломовете“ местообитание 6240* е разпространено в най-южните части на зоната, като по-големи площи заема в долините на Бели Лом (между селата Осенец и Дряновец), Черни Лом (при селата Острица и Кацелово) и Мали Лом (между селата Захари Стояново, Костанденец и Сваленик), където обхваща стръмните ерозиранни десни долинни склонове. То формира комплекси с местообитанията 6110* и 6210. В състава на съобществата на местообитанието 6240* в зоната участват видовете *Festuca valesiaca*, *Dichanthium ischaetum*, *Stipa capillata*, *Melica ciliata*, *Carex halleriana*, *Iris pumila*, *Astragalus vesicarius*, *Scutellaria orientalis*, *Onosma taurica*, *Linum austriacum*, *L. tauricum*, *L. tenuifolium*, *Allium* spp., *Achillea clypeolata*, *Cephalaria uralensis*, *Campanula sibirica*, *Gypsophila glomerata*, *Rhodax canus*, в т.ч. и полухрастчетата *Satureja coerulea*, *Genista januensis* и *Genista tetragona*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 6240* е включено в Стандартните формуляри на 36 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 34 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Среща се и в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски, като преобладаващата част от площта му попада в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), местообитанието е в неблагоприятно-незадоволително състояние и за трите биогеографски региона (неизвестно по структура и функции и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). За Континенталния биогеографски регион – неизвестно състояние по разпространение и структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително състояние по заемана площ и бъдещи перспективи. При докладването през 2019 г. са посочени следните заплахи и влияния с висока степен на въздействие – превръщане в земеделска земя, промяната в начина на трайно ползване на земите с цел създаване на жилища, селища или зони за отдих, изоставяне на управлението на пасищата (напр. прекратяване на пашата или косене), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни, естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние и за трите биогеографски региона (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и бъдещи перспективи). Като влияние с висока степен се посочва интензивна паша. Сред основните заплахи и влияния, посочени в Червена книга на Р България (том 3) са интензивната паша с последваща засилена ерозия и рудерализация, естествени свлачищни и срутищни явления, терасиране на терените и залесяване с горски култури, добив на варовици и мергели, депа за битови отпадъци.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6240* в зона „Ломовете“ е 241.21 ha и има 0.74% покритие в зоната. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние и по трите критерия – „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Според Стандартния формуляр на зона „Ломовете“, местообитание 6240* е с оценки „В“ за „Представителност“ и „Степен на опазване“, а за

„Относителна площ“ има оценка „С“. 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
6240			241.21		G	B	C	B	B

Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", природно местообитание 6240* в защитена зона „Ломовете“ е представено с 58 полигона, 6 от които представляват комплекси с местообитание 6210.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020). Съгласно Стандартния формуляр площта на местообитание 6240* в зоната е 241.21 ха, която е приета за референтна стойност.

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

- Местообитанието е с добре запазени структура и функции, което се обуславя от факта че заема твърде стръмни и ерозиран терени, които не са подходящи както за паша, така и за земеделски дейности. Не са установени въздействия, водещи до загуба на площ.
- В повечето полигони тревните съобщества на местообитанието имат проективно покритие 30–50%, но на мергелните склонове (особено в района на с. Острица) то е под 20%. Представени са голяма част от типичните видове.
- Установени са единични индивиди на инвазивния вид *Ailanthus altissima*, но те не представляват заплаха, тъй като не формират самостоятелни съобщества, поради неблагоприятната за тях плитка варовита почва.
- В някои от полигоните на местообитанието, в близост до селищата, има рудерални видове, но степента на рудерализация е ниско.
- Обрастването с храстова растителност, най-често драка, е сравнително високо (над 30%), единствено в полигоните източно с. Кацелово (обл. Русе) и там съществува потенциална заплаха от загуба на площ.
- В част от полигоните между селата Захари Стояново и Костанденец в миналото е било извършено терасиране. Създадените върху терасите култури от черен бор са неуспешни (дървета са високи до 2 м и повечето от тях са изсъхнали или съхнещи), поради неблагоприятните почвени условия (стръмен каменист терен и липсваща почвена покривка). В тези полигони може да се извърши почистване на остатъците от боровата култура, което ще благоприятства възстановяването на характерния видов състав и структура на съобществата на местообитанието 6240*.

За осъществяване на заложените цели, е необходимо да бъдат прилагани специални мерки за контрол на захрастяването само в част от полигоните на местообитание 6240*.

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 241.21 ha		Поддържане на площта – най-малко 241.21 ha
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Между 30% и 70% проективно покритие на тревната растителност	Наличието на по-малко от това покритието може да показва преход с хазмофитните съобщества (8210).	Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е между 30 и 70%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове: <i>Satureja montana</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Campanula sibirica</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Linum tauricum</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Stipa pennata</i> agg., <i>Stipa capillata</i> , <i>Koeleria</i> spp., <i>Poa bulbosa</i> , <i>Orlaya grandiflora</i> , <i>Sideritis montana</i> , <i>Arabis recta</i> , <i>Crupina vulgaris</i> , <i>Muscari racemosum</i> , <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Allium</i> spp., <i>Sedum</i> spp., <i>Coronilla scorpiodes</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Thymus</i> spp., <i>Achillea clypeolata</i> , <i>Onosma</i> spp., <i>Gypsophila glomerata</i> , <i>Aster oleifolius</i> , <i>Cephalaria uralensis</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Scutellaria orientalis</i> , <i>Matthiola fruticulosa</i> , <i>Genista sessilifolia</i> , <i>Dianthus pseudoarmeria</i> , <i>Rhodax canus</i> , <i>Euphorbia nicaensis</i> , <i>Astragalus</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>vesicarius, Salvia nutans, Centaurea stereophylla.</i>	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	<i>Satureja spp., Stipa spp., Koeleria spp., Gypsophila glomerata, Linum tauricum.</i>	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 под 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%. 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 gr., Cichorium inthybus Euphorbia cyparissias, Cephalaria transilvanica, Conyza canadensis, Daucus carota, Xeranthemum spp.</i> При увеличена	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			рудерализация, при управлението да се предвиждат мерки за нейното намаляване чрез намаляване интензитета на пашата, възстановяване на нормалната видова структура на доминиращите житни треви, ограничаване на източниците на битово замърсяване и др.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	Охрастяването е резултат на намаляването и изоставянето на пашата и е свързано с навлизането на местни храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa spp.</i> , <i>Cotinus coggygia</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Fraxinus ornus</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. В полигоните източно от с. Кацелово покритието на драката надхвърля 30%.	Подобряване на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени 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.
Последно посетен на 16.01.2023
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.
Последно посетен на 16.01.2023
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>
- Цонев, Р. 2009. 6240 Субпанонски степни 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: 201-204.
- Цонев, Р. 2015а. 04Е1 Субконтинентални петрофитни степи. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 137-141.
- Цонев, Р. 2015б. 32Е6 Континентални петрофитни солени степи. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 207-208.

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

1.6 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6250 *ПАНОНСКИ ЛЪСОВИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 6250* Панонски лъсови степни тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява затворени сухи тревни съобщества, които се срещат по лъсовите възвишения в северната част на Дунавската равнина. В зависимост от мощността на почвата и степента на ерозия могат да бъдат наблюдавани различни лъсови степни ценози, доминирани предимно от житни треви. На най-богатите и слабо ерозирани почви преобладават гъстотуфести и затворени тревни съобщества с основни видове *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *F. rupicola*, *Stipa capillata* и *S. pulcherrima*. Височината на основния тревен етаж (туфите на *Chrysopogon gryllus*) достига до 1.80 m, като има втори етаж от по-ниски житни (*Poa* spp., *Festuca* spp., *Koeleria* spp.). Във видовия състав участват и степни (*Salvia nutans*, *Astragalus dasyanthus*, *Nepeta parviflora* и др.) и ендемични видове (*Achillea clypeolata*, *Chamaecytisus calcareus*, *C. jankae*, *C. kovacevii*, *Stachys arenariaeformis*). От синтаксономична гледна точка тази растителност принадлежи към съюза *Festucion valesiacaе* на клас *Festuco-Brometea*, като съобществата на седината се отнасят към асоциацията *Thymo urumovii–Chrysopogonetum* (Цонев, 2009). Факторите, които оказват негативно въздействие върху местообитанието са прекомерната паша или преустановяването на пашата, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове,

разораването и процесите на захрастяване. Поради протичащите сукцесионни процеси на много места местообитанието е с променена структура и видов състав и представлява друг тип храстови или тревни местообитания. Местообитанието е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС, и е отбелязано със звезда (*).

Природното местообитание 6250* е включено в Червена книга на Р България (том 3. Природни местообитания) с код 07E1 Дунавски лъсови степи, и е с категория Застрашено (EN) (Цонев, 2015).

В защитена зона BG0000608 „Ломовете“ местообитанието 6250* е разпространено предимно в северните и западните части на зоната, в долината на Русенски Лом (между селата Басарбово и Иваново), и в долината на Черни Лом (при селата Кошов и Червен) и обхваща най-горните, платовидни до слабо наклонени участъци на долинните склонове в съседство на обработваемите земи. Съобществата на това местообитание са формирани на дълбоки черноземни почви и в състава им участват следните видове: *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Stipa* spp., *Koeleria* spp., *Artemisia austriaca*, *Astragalus vesicarius*, *A. onobrychis*, *Crocus danubiensis*, *Dianthus pallens*, *Falcaria vulgaris*, *Medicago falcata*, *Nonea pulla*, *Salvia nemorosa*, *S. nutans*, *Verbascum dieckianum*, *Galium octonarium*, *G. verum*, *Euphorbia nicaensis*, *Sternbergia colchiciflora*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys*, *Chamaecytisus hirsutus*, *C. kovacevii* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 6250* е включено в Стандартните формуляри и е предмет на опазване в 34 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). То попада само в Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние (неизвестно по разпространение, неблагоприятно-незадоволително по площ, неизвестно по структура и функции, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния с висока степен на въздействие – промяна в НТП на земите (без дрениране и пожари), интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни, замърсяването с отпадъци, навлизането на инвазивни видове. Други заплахи, посочени в Червена книга на Р България (том 3), са пожарите и естествените ерозионни процеси. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 6250* в зона „Ломовете“ е 606.66 ha и има 1.87% покритие в зоната. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по критерии „Площ в границите на зоната“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“, а по критерий „Структура и функции“ – в неблагоприятно-лошо състояние. Според Стандартния формуляр на защитена зона „Ломовете“, местообитание 6250* е с оценки „А“ за „Представителност“ и „Степен на опазване“, а за „Относителна площ“ има оценка „В“. 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
6250			606.66		G	A	B	A	A

Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", природно местообитание 6250* в защитена зона „Ломовете“ е представено с 39 полигона.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020). Съгласно Стандартния формуляр площта на местообитание 6250* в зоната е 606.66 ха, която е приета за референтна стойност.

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 полигоните в района южно от с. Басарбово е установено значително увеличение на храстовата растителност от драка, круша, глог, трънка, шипка и др. (над 30%). Сукцесията, която е резултат от преустановяването на пашата, освен че влошава състоянието на местообитанието, вече е довела до загуба на площ.
- Представени са голяма част от типичните видове, но поради отсъствието на паша участието на доминиращите житни е вече под 50% за сметка на навлизането на рудерални вид *Agrimonia eupatoria*. В близост до селищата, доминират рудерални видове, като най-разпространени са фитоценозите на *Dasyphyrum villosum*.
- Обрастването с храстова растителност, най-често драка, е сравнително високо (над 30%), особено в полигоните южно село Басарбово (Русенско) и там съществува потенциална заплаха от загуба на площ.

За осъществяване на заложените цели, е необходимо да бъдат прилагани специални мерки за контрол на захрастяването само в част от полигоните на местообитание 6250*.

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 606.66 ha	При теренните проучвания през 2022 г. са установени процеси на захрастяване и рудерализация, които макар и минимално са довели до редуция на площта на местообитанието.	Подобряване на площта на местообитанието в зоната чрез достигане на целева площ от най-малко 606.66 ha.
Структура и функции:	% общо проективно	Най-малко 80% общо	При картирането 2011-2012 г. е установено проективно	Поддържане на състоянието по този

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Общо проективно покритие на растителността	покритие на растителността	проективно покритие на растителността	покритие над 90% и местообитанието е оценено в благоприятно състояние. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на растителността в посетените полигони също е над 90%.	параметър – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове, като са установени 17 типични вида. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието също са установени повече от пет типични за местообитанието вида – <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Euphorbia nicaensis</i> , <i>Salvia nemorosa</i> и др. Типични видове за местообитанието са: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Festuca</i> spp., <i>Stipa</i> spp., <i>Agropyron cristatum</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Astragalus vesicarius</i> , <i>A. onobrychis</i> , <i>Dianthus pallens</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>S. nutans</i> , <i>Phlomis tuberosa</i> , <i>Thymus callierii</i> , <i>Adonis vernalis</i> , <i>Euphorbia nicaensis</i> , <i>Teucrium pollium</i> , <i>T. chamaedrys</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Galium octonarium</i> , <i>G. verum</i> .	Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции:	% проективно	Най-малко 60% проективно	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено	Подобряване на състоянието по този

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	покритие на един или комбинация от типичните видове	покритие на един или комбинация от типичните видове	<p>неблагоприятно-лошо състояние по отношение на типични домиращи видове във фитоценозите. Това са <i>Chrysopogon gryllus</i> и <i>Dichanthium ischaemum</i>, а съдоминант е <i>Festuca valesiaca</i>.</p> <p>При теренната работа през 2022 г., като доминиращи видове за местообитанието са установени <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Dichanthium ischaemum</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, като покритието им е под 60%, а в някои полигони доминират рудерални видове. Типични доминиращи видове за местообитанието са: <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Dichanthium ischaemum</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>F. rupicola</i> и/или <i>Stipa</i> spp.</p>	параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При картирането през 2011-2012 г. в някои от полигоните е установено наличие на инвазивния вид айлант, поради което местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по този параметър.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. също са установени единични индивиди и групи от храсти и ниски дървета от <i>Ailanthus altissima</i> и <i>Robinia pseudoacacia</i>, като проективното им покритие достига 5-8% от площта на проучените полигони. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската</p>	Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<p>При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) този индикатор е оценен в неблагоприятно-лошо състояние, тъй като са установени полигони с доминиране на рудерални видове като <i>Dasyporum villosum</i>, <i>Cardaria draba</i>, <i>Xeranthemum annuum</i>, <i>Achillea setacea</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>.</p> <p>При теренните работи през 2022 г. също са установени процеси на рудерализация, особено в полигоните в близост до селищата. Във видовия състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) се включват: <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Cichorium inthybus</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Cephalaria transilvanica</i>, <i>Conyza canadensis</i> <i>Daucus carota</i>,</p>	Подобряване на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Xeranthemum</i> spp., <i>Onopordon acanthium</i> , <i>Carduus acanathoides</i> , <i>Conium maculatum</i> , <i>Dasypyrum villosum</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Marubium peregrinum</i> , <i>Carthamnus lanathus</i> , <i>Bromus arvensis</i> . 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%.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	При картирането през 2011-2012 г. този параметър не е бил заложен при оценяване на природозащитното състояние на местообитанието. При теренната работа през 2022 г. е установено присъствие на храстова растителност над допустимите норми (над 30%) в полигоните южно от с. Басарбово. Регистрирани са следните видове: <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Pyrus pyraister</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Clematis vitalba</i> и др.	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в местообитанието следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени 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.

Последно посетен на 16.01.2023

- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>. Последно посетен на 16.01.2023
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>
- Цонев, Р. 2009. 6250* Панонски льосови степни 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, с. 205-208.
- Цонев, Р. 2015. 07E1 Дунавски льосови степи. В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 145-147.

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

1.7 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

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. От синтаксономична гледна точка тази растителност се отнася към съюзите *Arrhenatherion* и *Deschampsion* на клас *Molinio-Arrhenatheretea*. В повечето случаи това са вторични фитоценози, заели мястото на унищожени мезофилни и хигромезофилни гори. Косенето възпрепятства възстановяването на горската 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 видове.

В защитена зона „Ломовете“ низинните сенокосни ливади имат първичен произход. Те са разпространени в целия водосборен басейн на Ломовете, но заемат малка площ поради сравнително тесните речни тераси.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В Алпийския регион състоянието на местообитанието е оценено като благоприятно по заемана площ, в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително, а в Черноморския – като неизвестно. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно. По бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително в Алпийския регион, а в Континенталния и Черноморския – като неблагоприятно-лошо. За трите региона с висока степен на значение/влияние са посочени следните заплахи и влияния: изоставяне на управлението на тревните съобщества (напр. преустановяване на пашата и коситбата); селскостопански дейности (различни от паша и коситба); изграждане на инфраструктура с цел спорт, туризъм и отдих извън урбанизирани и рекреационни райони; замърсяване на почвата от различни източници, включително с твърди битови отпадъци; промяна на начина на трайно ползване за населени места и рекреационни райони; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка благоприятно състоянието за Алпийския и Черноморски региони, а за Континенталния регион оценката е неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни по структура и функции, и бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

По проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2012 г.) площта на местообитание с код 6510 в ЗЗ „Ломовете“ е определена на 220,40 ха. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, оценката по критерий „Площ в границите на зоната“ е определена като „Благоприятно състояние“, докато състоянието по останалите 2 критерия – „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ е оценено като „Неблагоприятно-лошо“, заради това, че житните видове с висока фуражна стойност доминират в само в 5-25% от полигоните, типичните за местообитанието видове са установени само в 10% от полигоните, повече от 75% от площта на местообитанието е със засилена рудерализация, обрастването с храсти е доста напреднало, пашата е слаба, използването на органични торове и преустановяването на сенокосния режим. Като резултат общата оценка на местообитанието по трите критерия е „Неблагоприятно-лошо състояние.“ Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е 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 „С“.

Annex I Habitat types						Site assessment	
Code	PF	NP	Cover	Cave	Data	A/B/C/D	A/B/C

		(ha)	(number)	quality					
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510		220,40		G		C	C	B	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, както 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. Най-представителните територии на местообитанието 6510 се намират в долината на река Мали Лом между селата Нисово и Сваленик.

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

- Изоставянето на сенокосния режим на стопанисване през последните 10 години и използването на торове в обработваемите площи по речните тераси са довели до няколко негативни промени в структурата и физиономията на тези съобщества. Те са силно рудерализирани и във видовия им състав са се появили нитрофилни видове – *Urtica dioica*, *Sambucus ebulus*, *Vicia* spp. и др.
- Значително е намалял процентът на типичните видове, настъпила е и смяна на доминантите.
- Не на последно място идва проблема с бързото им обрастване с храсти и дървета.
- По речните тераси са установени единични дървета на гледичия.
- 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	220,40	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 220,40 ha. При теренната работа в зоната през 2022 г. тази площ е потвърдена.	Поддържане на площта – най-малко 220,40 ha.
Структура и функции:	% фрагментир	Под 1%	Съгласно проект "Картиране и определяне на	Поддържане на състоянието –

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Фрагментация в рамките на местообитанието	а-но местообитание		природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., липсва фрагментация. При теренната работа в зоната през 2022 г. тези данни са потвърдени.	фрагментацията да е под 1%.
Структура и функции: Доминиращи житни треви	% проективно покритие на доминиращ вид (доминиращ и видове)	В поне 90% от площта доминират житни видове.	Доминиращи видове: <i>Poa sylvicola</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> . Да се възстанови сенокосният режим.	Подобряване на състоянието – минимум 90% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
Структура и функции: Сумарно проективно покритие на ценозите	% сумарно проективно покритие на ценозите	Поне 90%.	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., потвърдено при теренната работа в зоната през 2022 г. сумарното проективно покритие на ценозите е над 90%.	Поддържане на състоянието – сумарното проективно покритие на ценозите да е над 90%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Присъствие на 25 или повече типични видове.	Установени са 11 типични видове сред които <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Poa trivialis</i> ssp. <i>sylvicola</i> и др. За постигане на целта е необходимо да се възстанови сенокосният режим.	Подобряване на състоянието – да присъстват поне 25 от типичните видове.
Структура и функции: Слаба рудерализация на местообитанието	% рудерализирана площ	Под 10%.	По-голямата част от площите са силно рудерализирани и във видовия им състав са се появили нитрофилни видове – <i>Urtica dioica</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Vicia</i> spp. и др. При увеличена рудерализация, при управлението да се предвиждат мерки за нейното намаляване – намаляване интензитета на пашата, на нитрификацията, промяна на сроковете на косене и др.	Подобряване на състоянието – рудерализирани площи да са под 10%.
Структура и	%	Под 10%.	Обрастването с храстова и	Подобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
функции: Обрастване с храстова и дървесна растителност	обрастване		дървесна растителност (глог, шипка, трънка, круша и др.) заема 10-50 % от площта на полигоните. Захрастяването се дължи на преустановяване на сенокосенето. Да се възстанови сенокосният режим. Да се премахнат храстите и дърветата до постигане на благоприятно състояние по този параметър	състоянието – проективното покритие на храстовата и дървесната растителност следва да е под 10% от площта на полигоните.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Под 1%	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 под 1%.
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Интензивност на пашата във всяко находище	Жив. ед./ ha	0,3-1,5 Жив. ед/ ha	В над 90% от полигоните пашата е слаба или отсъства. В близост до населените места има паша, което е довело до увеличаване на участието на нитрофилните видове.	Подобряване на състоянието до благоприятно.
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Хидромелиоративни съоръжения, свързани с промяна на водния режим на водоемите	Естествена или близка до естествената циркулация на водите във водоема	В не по-малко от 90% от площта	Не са установени хидромелиоративни съоръжения в обхвата на местообитанието, които да оказват влияние върху водния режим на река Русенски Лом и нейните притоци.	Поддържане на състоянието – естествена или близка до естествената циркулация на водите във водоема в поне 90% от площта.
Бъдещи перспективи (заплахи и влияния): Използване на торове и пестициди	Не се използват в полигоните	В под 1 % от площта	Части от речните тераси са превърнати в обработваеми земи. В тях се използват органични торове, които биват отнасяни до полигоните на местообитанието. Това е довело до засилено участие на нитрофилни видове, които често стават доминиращи и	Подобряване на състоянието до благоприятно.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			влошават състава на ценозите .	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налага актуализация на СФ на защитената зона.

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.

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

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

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

Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 15E2 Низинни сенокосни ливади - В: Бисерков В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания., с. 165-167. БАН & МОСВ, София.

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

1.8 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 7220 *ИЗВОРИ С ТВЪРДА ВОДА С ТУФЕСТИ ФОРМАЦИИ (CRATONEURION)

1. Код и наименование на типа местообитание: 7220 *Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява извори и потоци с твърда вода и прилежащите им бигорни образувания. Обикновено това са извори с малки размери и дебит, поради което при картиране местообитанието е представено от точкови обекти или малки линейни формации. Разпространено е както в планинските райони, така и в равнините. Важно условие за неговото съществуване е наличието на води с високо съдържание на карбонати, които обуславят отлагането на бигор. Основната скала в районите където се развива местообитанието е варовик или мрамор (Ганева, Цонев 2009; Иванов и др. 2009). Местообитанието е свързано с карстовите региони и водата е наситена с карбонати, които се отлагат, формирайки туфести образувания по склоновете и каскади по водното течение. Много характерно е наличието на мъхове, сред които доминират родовете *Cratoneuron* и *Palustriella*. Срещат се също *Eucladium verticillatum*, *Philonotis calcarea*, *Hugrohypnum luridum*, видове, привързани към варовикови субстрати. Растителността се отнася към съюз *Cratoneurion commutati*, клас *Montio-Cardaminetea*.

Възможно е и образуване на комплекси с преходни блата, богати мочурища и тревни съобщества на варовити терени от разред *Festuco-Brometalia* (Ганева, Кожухаров 2015). Сред най-типичните и добре развити представители на местообитанието са водните травертинови каскади на водопадите край с. Крушуна, обл. Ловеч и на р. Бохот край с. Хотница, обл. Велико Търново.

Природното местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (*).

Местообитанието е включено в *Червена книга на РБългария, т. 3. Природни местообитания* с код и име 08С2 Карстови извори и потоци с бигорни образувания. Оценено е с категория Застрашено [EN] (Ганева, Кожухаров 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В защитена зона BG0000608 Ломовете местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион, където попада и цялата зона.

При докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2013 г. природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за трите биогеографски региона. За Континенталния регион по критерии разпространение и площ е в благоприятно състояние, а по структура и функции и бъдещи перспективи е в неблагоприятно-незадоволително състояние.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за трите биогеографски района. За Континенталния регион: неизвестно състояние по критерии разпространение и структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по площ и бъдещи перспективи. Посочени са следните заплахи и влияния с висока степен на въздействие: добив на минерали и засушаване в резултат на климатични промени.

В *Червена книга на Р България, т. 3. Природни местообитания*, като отрицателно действащи фактори са посочени: глобално затопляне и засушаване, ерозия, инфраструктурно развитие, селищно строителство, промени в хидрологичния режим, изграждане на водноелектрически централи, изграждане на водохвращения, корекции на речните течения, напояване, добив на мрамор и варовик (Ганева, Кожухаров 2015).

Природното местообитание е предмет на опазване в 27 бр. защитени зони от мрежата **Натура 2000** (**Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>**).

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр (СФ) на зоната са представени следните данни за природното 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
7220			0.11		G	A	C	A	A

Според данните от СФ, в защитена зона BG0000608 Ломовете местообитанието заема площ от 0,11 ha. То е разпространено в Континенталния биогеографски регион,

където попада цялата зона. Площта на местообитанието в зоната се равнява на 0,69% от общата му площ за Континенталния биогеографски регион в страната, спрямо докладването през 2019 г.

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 Natura 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

Според специфичният доклад за местообитанието в зоната, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000, местообитанието в рамките на зоната е картирано 100% на терен по време на теренната работа, проведена през 2011-2012 г. Природно местообитание 7220* в ЗЗ BG0000608 Ломовете е с обща оценка „благоприятно“ състояние, която е резултат от оценката „благоприятно“ състояние по критериите „Площ“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“. Съгласно доклада, местообитанието в зоната проявява своите основни характеристики.

Карстовите извори са разпространени наредко в долината на река Русенски Лом и представляват точкови (с много малка площ) обекти. Някои от тях са активни целогодишно, а други – за кратко през пролетта и началото на лятото. В Ломовете е представен подтип „Приизворни съобщества на *Equisetum telmateia*“ – влажни зони около извори или просмукваща се вода на варовити терени с глинеста почва в гористи места.

Обикновено изворите се ползват от пастирите за водопой на добитъка, което значително влошава качеството на местообитанието. Основни заплахи са утъпкването и замърсяването с органични отпадъци. Някои извори се затлачват и загубват, а други се каптират и край тях се изграждат чешми.

Местообитанието се среща предимно в долината на река Мали Лом, като един от най-големите извори е в района на Големия Нисовски манастир, където при заливането се образува рядко за Ломовете мочурливо тресавище, богато на хигрофити.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 0,11 ha	Местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий Площ, според специфичният му доклад за зоната. Съгласно наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 0,11 ha.
Структура и функции:	Брой типични	Присъствие на поне 2 вида от	Типични видове мъхове: <i>Cratoneuron filicinum</i> ,	Поддържане на състоянието – в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Присъствие на типични видове растения	видове	типичните мъхове и поне 2 вида други типични растения	<i>Eucladium verticillatum</i> , <i>Hygrohypnum luridum</i> , <i>Palustriella commutata</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>P. falcata</i> , <i>Philonotis calcarea</i> . Други типични видове: <i>Carex</i> spp., <i>Equisetum</i> spp., <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Saxifraga aizoides</i> , <i>Silene pusilla</i> .	местообитанието присъстват поне 2 вида от типичните мъхове и поне 2 вида други типични растения.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е оценяван.	Неприложимо
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент	Поддържане на състоянието – присъствието на инвазивни чужди видове растения следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			и на Съвета). В специфичния доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е оценяван.	
Хидрологични изменения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1%	Глобалните климатични промени и в частност засушаванията са потенциална заплаха за местообитанието. Намалването на грунтовете и повърхностните води се отразява негативно на процеса на бигорообразуване. Недопустима е антропогенна намеса, водеща до негативни морфологични и хидрологични промени в местообитанието. Необходимо е системно наблюдение върху състоянието на хидрологичния режим. В специфичния доклад за това местообитание в зоната е посочено, че е установените водни количества са благоприятни. По този начин се стимулира и процеса на бигорообразуване.	Поддържане на състоянието по този параметър – поддържане на хидрологичен режим, който стимулира процеса на бигорообразуване и опазване на оптимална структура на местообитанието.
Битово и промишлено замърсяване	% от площта на местообитанието	Не повече от 1%	Във връзка с разработването на План за управление на природен парк „Русенски Лом“ е установено, че изворите се ползват от пастирите за водопой на добитъка, което влошава качеството на местообитанието. Основни заплахи са утъпкването от	Подобряване на състоянието – опазване на местообитанието в оптимално състояние без наличието на замърсяване и утъпкваене

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			добитъка и замърсяването с органични отпадъци	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

За момента не е необходима промяна в СФ за защитената зона, по отношение на това природно местообитание.

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.

Ганева, А., Цонев, Р. 2009. 7220 *Извори с твърда вода и туфести формации (*Cratoneurion*). – В: Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. /ред./ Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”.

Ганева, А., Кожухаров, Д. 2015. 08С2 Карстови извори и потоци с бигорни образувания. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. , с. 92-93. БАН & МОСВ, София.

Иванов, П., Кожухаров, Д., Ганева, А. 2009. *Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*) [*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*)]. – 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. 283-287.

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

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

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

1.9 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

Природното местообитание представлява отворена растителност с ниско проективно покритие и разнообразен флористичен състав по повече или по-малко отвесни и голи варовикови скали, предимно в предпланините и планините. Почвена покривка отсъства или е много слабо развита. Условието за развитие на растенията са изключително неблагоприятни: големи денонощни и сезонни температурни амплитуди, силни ветрове, отсъствие на снежна покривка и др. Съставът и структурата на скалните фитоценози варират силно, като съществено влияние оказват надморската височина и районът на разпространение, киселинността на скалите, експозицията, наклонът, размера на скалните пукнатини. Отделните индивиди или малки групи от растения се развиват най-често на голямо разстояние помежду си, поради което биотичните връзки между тях са слабо изразени. Общото проективно покритие на растителността обикновено е ниско. Характерни са както отворени съобщества на многогодишни треви и ниски храсти, така и съобщества от лишей и/или мъхове, без участие на висши растения. Към момента в синтаксономично отношение се приема отнасяне на хазмофитната растителност на варовик от високите части на планините за югоизточната част на Балканския полуостров в специфичен съюз *Ramondion nataliae* от разред *Potentilletalia caulescentis* на клас *Asplenietea trichomanis*, но като цяло синтаксономията на тази група фитоценози у нас не е разработена (Гусев, 2009; Димитров, 2009).

Хазмофитните съобщества на места под 500 м надморска височина са разпространени предимно в Предбалкана, южните части на Дунавската равнина, където големите реки като Искър, Янтра, Осъм, Вит и др. разломяват варовиковата основа и образуват каньони и ждрела. Формират се много разнообразни фитоценози, като е характерно богатството на хазмофитни папрати (*Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Ceterach officinarum*, *Cystopteris fragilis*, *Polypodium vulgare*) и лишей. Други типични видове са: *Alyssum saxatile*, *Parietaria lusitanica*, *Galium lucidum*, *Galium flavescens*, *Centaurea affinis*, *Celtis glabrata*, *Seseli rigidum*, *Seseli degenii*, *Minuratia setacea*, *Centaurea orielnatlis*, *Celtis glabrata*, *Rhamnus saxatillis* (Гусев, 2009; Гусев, Русакова, 2015).

Към природно местообитание 8210 в Червена книга на Р България (т. 3. Природни местообитания) са отнесени два типа местообитания с кодове и имена 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност (Гусев, Русакова, 2015) и 11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност (Русакова, 2015), като двата типа природни местообитания са посочени с категория Уязвимо (VU).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 8210 фигурира в Стандартните формуляри на 77 защитени зони, но е предмет на опазване в 68 от тях, 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. За територията на 33 BG0000608 Ломовете местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион.

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

Докладването през 2019 г. се различава от това през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013 г. местообитанието е оценено в „благоприятно“ състояние по

разпространение и заемана площ, „неблагоприятно-незадоволително“ състояние по структура и функции и бъдещи перспективи, и съответно е посочена обща оценка „неблагоприятно-незадоволително“ състояние.

Съгласно докладването през 2019 г. за Континенталния биогеографски регион всички заплахи и влияния са със средна степен на значение/влияние. Включени са абиотични естествени процеси (ерозия, осушаване и др.), промяна на валежите поради климатични промени, интензивна паша, естествена сукцесия. Докладването през 2013 г. за Континенталния биогеографски район заплахи и влияния със средна степен на значение/влияние са: открити мини, пътища и магистрали, електрически и телефонни трансекти и промяна на видовия състав (сукцесия), а с ниска степен на влияние са: интензивна паша, затваряне на пещери и галерии, други източници на точково замърсяване на повърхностни води, ерозия, подземни срутвания. В Червена книга на Р България за местообитание „08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност“ като основни отрицателно действащи фактори са посочени вредни въздушни емисии, строителство и замърсяване в съседни територии, добив на варовик, паша и др., водещи до нарушаване структурата на ценозите, намаляване числеността на ценопопулациите и дори до критично състояние на местообитанието (Гусев, Русакова, 2015). За местообитание „11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност“ като отрицателни фактори са посочени: замърсяване на въздуха, естествени деструктивни процеси на скалните разкрития, човешки дейности (Русакова, 2015).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр в 33 BG0000608 Ломовете местообитание 8210 заема площ от 106.32 ha (0.33% от общата площ на защитената зона). В стандартния формуляр местообитанието в зоната е с оценки „В“ за „Представителност“, „С“ за „Относителна площ“ и с оценка „В“ за „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е също „В“ (Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, <https://natura2000.egov.bg/>, последно проверен през декември 2022 г.).

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			106.32		M	B	C	B	B

Според специфичния доклад за природно местообитание 8210 (Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, <https://natura2000.egov.bg/>, последно проверен през декември 2022 г.) в 33 BG0000698 Ломовете местообитанието има оценка „благоприятно“ състояние по всички критерии: „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Общата оценка е „благоприятно“ състояние. По време на картирането през 2011-2012 г. местообитанието е установено за първи път в зоната и определената тогава площ е приета за референтна.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на информацията относно състоянието на местообитанието в зоната и заплахите/влиянията.

5. Анализ на наличната информация

Местообитание 8210 е равномерно разпространено на цялата територия на Ломовете, като се среща самостоятелно или формира комплекси с местообитанията 40A0 и 6110. В него се включват голите скални венци и стени, придаващи каньоновидния облик на долината на река Русенски Лом. Към него са привързани и някои от консервационно значимите видове растения и животни и е от особена важност за скалогнездещите птици, които са приоритетен обект на опазване.

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2022 г.

В проучените полигони хазмофитната растителност се проявява като типична по отношение на състава и структурата на фитоценозите. В различните полигони е регистриран разнообразен видов състав, но подобна хетерогенност е характерна за местообитание 8210.

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 106.32	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието е с обща площ от 106.32 ha, която е включена в специфичния доклад и в СФ. Поради спецификата на местообитанието неговата площ не може да бъде увеличена за сметка на други територии. Евентуално увеличение може да се очаква само в резултат на откриването на участъци с това местообитание, които са останали незабелязани (респ. некартирани) при картирането от 2011-2012 г. Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по	Поддържане на площта на местообитанието в зоната от най-малко 106.32 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			параметър „площ“.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Присъствие на поне един от типичните растителни видове	Параметър „Присъствие на типични видове растения“ не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210. Като типични видове могат да се посочат следните растения: <i>Aurinia saxatile</i> , <i>Parietaria lusitanica</i> , <i>Dianthus noeanus</i> , <i>Minuartia setacea</i> , <i>Rhamnus saxatilis</i> , <i>Celtis glabrata</i> , както и хазмофитни папрати – <i>Asplenium ruta-muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Ceterach officinarum</i> . Във всеки от посетените полигони са регистрирани повече от един от тези видове. Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъства поне един от типичните растителни 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	Този параметър също не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210, като съответно не е бил обект на оценка при картирането през 2011-2012г. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). За ИЧВ растения следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012). Местообитанието в зоната е уязвимо към навлизането на инвазивни чужди видове като <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> и др.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	Този параметър също не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210, като съответно не е бил обект на оценка при картирането през 2011-2012г.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове местообитанието следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се предлага промяна на данните, посочени в СФ.

8. Цитирана литература

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.

Гусев, Ч., Русакова, В., 2015. 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. с. 381-384. БАН & МОСВ, София.

Димитров, М., 2009. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове. – В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”.

- Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София
- Русакова, В. 2015. 11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

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

1.10 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 отлична, оценка A. Оценката за площ е B, което означава, че процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е в интервала 2-15%. Консервационният статус е B, което определя местообитанието като такова със средно съхранение. Общата оценка е отлична A.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	P F	N P	Cave r [ha]	Cave [number]	Data qualit y	A/B/C/D	A/B/C		
						Represent ativity	Relative surface	Conservation	Global
8310				293	G	A	B	B	A

5. Анализ на наличната информация

Понастоящем в зоната са известни 293 пещери с обща дължина на галериите 11,98 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. Една пещера е с дължина на галериите над 1 км, 17 са над 100 м, а всички останали от 100 до 4 м. Голяма част от пещерите в миналото са били използвани като светилища, пещерни жилища, църкви и др., поради което в тях се наблюдават значителни въздействия като скални изсичания, дооформяне на входовете и галериите. 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 9 вида, като всички са типични за подземните местообитания. При предходни теренни проучвания в пещерата „Гъбарника“ бе установена многобройна размножителна колония на дългопръстия нощник *Myotis capaccinii*, наброяваща над 10 000 индивида. Морфометричните и микроклиматични характеристики на местообитанието предоставят благоприятни условия за прилепите и през зимата, когато е регистрирана обща численост на прилепното съобщество от над 12 000 индивида. Силно негативно въздействие се наблюдава в резултат на вандалски дейности, иманярство, изхвърляне на битови отпадъци и мъртви животни, спелеотуризм. Една от пещерите е благоустроена частично за производствени дейности.

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	293	Промяна към завишаване на броя пещери може да настъпи вследствие на допълнителни спелеоложки проучвания	Поддържане на броя пещери; Междинни цели: Провеждане на

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
				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, промените правят невъзможно обитаването на прилепи)	Бал 1	Промяна може да настъпи в резултат на допълнителен антропогенен натиск – туризъм, пещерничество, иманярство, развитие на кариерна дейност, благоустрояване, извършване на производствени дейности и др. Преустановяване на всякакъв вид производствена дейност в местообитанието; Премахване на всички технически съоръжения за производствени дейности (в т. ч. на изоставени и нефункциониращи)	Поддържане на естествените условия в пещерите и другите карстови кухни. Междинна цел: Проучване на безгръбначната фауна в пещерите.
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> , <i>Myotis capaccinii</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	Подобряване/поддържане на състоянието на околната среда

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			въздействие върху природозащитното състояние на местообитанието. Недопускане на замърсяване на надземните води; Недопускане на активиране на ерозионни процеси;	във водосборната област. Междинни цели: Картиране на водосборните области на карстовите екосистеми 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

Пещерите в България: <http://caves.4at.info/index.php?ob=53> <http://hinko.org/> и <https://caves.speleo-bg.org/caves/>

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 Foundation. 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.

Автори: Иван Пандурски, Хелиана Дундарова

1.11 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪРМНИ СКЛОНОВЕ

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от сенчести и влажни смесени първични или вторични широколистни гори с многовидов дървесен етаж и участие ≥ 5 за *Acer* spp., *Tilia* spp., и *Fraxinus* spp., с различно съотношение на видовете. Най-често заемат повече или по-малко стръмни и отвесни скални склонове, сипеи или неравни

колувиални наноси, по-често на варовик. Тревният етаж е представен от видове, характерни за буковите гори. В типичния случай в Европа съобществата от този тип се срещат на силикатни скали, а в България по-често на варовик. Малки промени в условията на субстратите или във влажността водят до преход към букови гори (при увеличаване на влажността и *Cephalanthero-Fagion*, *Luzulo-Fagion* или *Asperulo-Fagetum*) или към термофилни дъбови гори при ксерофитни условия.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9180*	Смесени гори от типа <i>Tilio-Acerion</i>	83.15	G	B	C	B	B

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

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 83.15 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 146.98 ha. В актуализираната площ на Стандартния формуляр от 2021 г. площта е 83.15 ha. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 7 посетени полигона местообитанието се потвърди в два полигона от картирането през 2013 г. В останалите точки бяха установени фрагменти от местообитанието. Поради посочените причини, предлагаме запазване на площта по стандартен формуляр и извършване на допълнително картиране.	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 83.15 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
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е около 0.6.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Повече от 5 десети, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> .	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 целевите дървесни видове в състава на първия дървесен етаж е по-малко от 5 десети.	Подобряване състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) повече от 5 десети, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Tilia cordata</i> .

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		<i>Tilia cordata</i> , <i>Carpinus betulus</i>		<i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> .
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е над 70 г.	Целта е поддържане на средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) над 60 г.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните в зоната са обявени 27.4 ha гори във фаза на старост от местообитанието, които представляват държавни горски територии. Това представлява повече от 33% от общата площ на местообитанието.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от	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	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 08.01.2023.

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

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 08.01.2023 г.

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

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0*	Алувиални гори с	155.78	G	B	C	A	B

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
	<i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	155.78	Съгласно проект	Поддържане на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>"Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 155.78 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 37 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитание се потвърди в 36 от тези полигони. От друга страна, беше установено наличие на местообитание 91E0 в 26 нови места, с гори с преобладание на бялата върба и единично участие на бяла топола, черна елша, полски бряст и планински ясен. 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</p>	<p>площ на местообитанието в защитената зона поне 155.78 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			необходимо.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е над 0.7. При настоящата оценка са включени и новоустановените места с местообитание 91E0.	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж над целевата стойност.
Структура и функции. Състав	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните	Съставът на първия етаж изразява	Поддържане на средно

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на първия дървесен етаж (средно претеглен)		видовете от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i>	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 по-голямо от 6 десети за бялата върба и другите естествени крайречни дървесни видове. Установено е присъствие на инвазивните дървесни видове <i>Acer negundo</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Fraxinus americana</i> и храста <i>Amorfa fruticosa</i> , особено в долното течение на река Русенски Лом.	претегленото участие по-голямо от 6 за различните видовете от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i> .
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ,	Целта е подобряване състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години до 2040 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			възрастта на първия дървесен етаж е около 40 години.	
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Не са обособени гори във фаза на старост.	Целта е подобряване на състоянието по този показател 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, така също 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 около целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател над 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 отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 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/>
- План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ 2020-2030. Проект „Зелено управление за защита на Природен Парк Русенски Лом и Природен Парк Комана“, финансиран по Програма „ИНТЕРРЕГ V-A РУМЪНИЯ-БЪЛГАРИЯ 2014-2020“.

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

1.13 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91G0 * ПАНОНСКИ ГОРИ С *QUERCUS PETRAEA* И *CARPINUS BETULUS*

1. Код и наименование на типа местообитание: 91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват мезофилните и ксеромезофилни гори с участие - по-голямо или равно на 3 за обикновен габър (*Carpinus betulus*) и/или горун (*Quercus dalechampii*) или смесени дървостои на двата вида. Местообитанието има характер на интразонална растителност в пояса на ксеротермните дъбови гори в районите с по-силно изразен континентален климат, главно в Северна България. Среща се на сенчести, влажни места в падини, разлати долове и в долната част на склонове. Често формират ивици с широчина 30-50 m около реките, суходолията и каньоните. Характеризират се с висока степен на фрагментация и развитие на малка надморска височина (150-600 m надм. вис.). В дървесния етаж участват *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*. В някои съобщества е формиран и втори етаж от *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa* и с участие на *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosus*, *Viburnum lantana* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91G0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието, Структура и функции и Бъдещите перспективи и в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Залесяване с екзоти и неместни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 66 защитени зони, като е предмет на опазване в 62 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
91G0*	Панонски гори с <i>Quercus petraea</i> и <i>Carpinus betulus</i>	240.4	М	С	С	В	С

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

5. Анализ на наличната информация

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

извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета. Между площта на местообитанието в стандартния формуляр и получената при картирането през 2013 година има несъответствие. При теренните проучвания и обработка на данни от инвентаризацията са използвани полигоните и площта от картирането, но целевата стойност за площ е съгласно стандартния формуляр.

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 240.4 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 240.4 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 7 посетени полигона, верифицирани като местообитание 91G0 са 4 броя, а като 91M0 са 3 броя. Допълнително беше установено наличието на 91G0 в 7 полигона, които са картирани през 2011-2013 г. като други горски местообитания. Въпреки известното	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 240.4 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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 необходимо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.</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</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
			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.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</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 <i>Carpinus betulus</i> и <i>Quercus petrae</i> в състава на първия дървесен етаж е около 6 десети.	Поддържане на средно претегленото участие от 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</i>) или смесени дървостои на двата вида.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 70 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е над 70 години.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 75 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, 16.1 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е 6.7% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не	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
			съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание 91G0.	
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 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/>
План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ 2020-2030. Проект „Зелено управление за защита на Природен Парк Русенски Лом и Природен Парк Комана“, финансиран по Програма „ИНТЕРРЕГ V-A РУМЪНИЯ-БЪЛГАРИЯ 2014-2020“.

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват разредени дъбови гори с участие на космат дъб (*Quercus pubescens*) над 3 десети. Разпространено е по варовикови възвишения на места с континентален климат. Тези гори са част от смесените дъбови гори, като обикновено заемат най-сухите и топли места по склонове предимно с южно или западно изложение. Заради континенталните условия, бедните почви и антропогенното влияние, горите са предимно фрагментарни и имат на места храсталачен облик. Дървесният етаж, в който косматият дъб доминира или съдоминира, достига височина най-често 4-8 m. Освен *Quercus pubescens*, в този етаж обикновено се срещат *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. virgiliana*. Често, особено на места с плитка варовикова основа, масово расте и *Carpinus orientalis*, който може да образува и втори дървесен етаж. 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, 91Н0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 62 зони, като е предмет на опазване в 59 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Н0*	Панонски гори с <i>Quercus pubescens</i>	64.62	М	С	С	В	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, като местообитанието е сравнително добре представено за защитената зона и неговото опазване е от значение при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е С.

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 64.62 ha	<p>Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 64.62 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 4 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в два от тях. Освен това в 11 други места се потвърди местообитание 91Н0. 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 необходимо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.</p>	<p>Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 64.62 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за космат дъб (<i>Quercus pubescens</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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 около 6 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 85 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде над 60 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	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 54.3 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е 84% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание 91Н0.</p>	
<p>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</p>	<p>% или m³/ha</p>	<p>Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m³/ha, също така и с не по-малко от 10</p>	<p>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,</p>	<p>Целта е поддържане на състоянието по този показател.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		стоящи мъртви дървета	описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина отговаря 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 отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

1.15 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91I0 *ЕВРО-СИБИРСКИ СТЕПНИ ГОРИ С *QUERCUS* SPP.

1. Код и наименование на типа местообитание: 91I0 *Евро-сибирски степни гори с *Quercus spp.*

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват гори с участие на цер равно или повече от 5 десети върху лъсовите възвишения на северните части на Дунавската равнина и Лудогорието, от 100 до около 400 м надм. вис. Цервите гори заемат билната, заравнена част на тези хълмове или склоновете предимно с южно, югозападно и югоизточно изложение. Обикновено по източните и северните склонове те прехождат в ценози на сребролистна липа (*Tilia tomentosa*), а в Лудогорието - и на обикновен габър (*Carpinus betulus*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). Лъсовите седименти, върху които се развиват съобществата на цера, са предимно глинести, което се отразява на почвената покривка, която също е по-тежка и глинеста в сравнение с местата, където се срещат термофилните смесени церово-благунови гори. Цервите гори са предимно издънкови, но се срещат и смесени със семенни индивиди. В дървесния етаж, освен *Quercus cerris*, участват сравнително често още *Q. pubescens*, *Q. virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Sorbus domestica*, *Pyrus pyraster*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*. На места могат да формират втори дървесен етаж *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, с височина около 5-6 m, но по-често те участват в храстовия етаж.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91I0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски региони. 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 „Неправилно планирани и изведени сечи“, „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Горски пожари“. Местообитанието е предмет на опазване в 28 защитени зони.

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
91I0*	Евро-сибирски степни гори с	3041.57	М	А	В	В	В

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
	<i>Quercus spp.</i>						

Качеството на данните е М или средно, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (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 ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 3041.57 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 3041.57 ha.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 3041.57 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2021 г., от 19 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 14 полигона от картирането през 2013 г. В 5 полигона с други горски местообитания бяха определени като 91Ю.</p>	<p>Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.</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 се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия. Насажденията са с издънково-семенен</p>	<p>Поддържане пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) над 0.6 до 1.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>произход със започнали възобновителни сечи, което води до намаляване на пълнотата на първия дървесен етаж. 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 0.6.</p>	
<p>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</p>	<p>Части от десетицата</p>	<p>От 6 до 10 за цера (<i>Quercus cerris</i>)</p>	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на цера в състава на първия дървесен етаж е 6 десети. Съставът е с тенденция към намаляване на цера и другите дървесни видове заради появата на други дървесни (мъждрян, келяв</p>	<p>Поддържане на състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) с участие от 6 до 10 за цера.</p>

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			габър) и храстови видове (глог, кучи дрян) при извеждане на възобновителни сечи на ивици или котли без да се извършва необходимото отглеждане.	
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 55 години. Горите са със смесен издънково-семенен произход. Със извършваните възобновителни сечи в бъдеще част от площите ще преминават в пониски класове на възраст.	Целта е подобряване състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	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	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че поне 10% от общата площ на местообитанието в зоната да бъде обособена като гори във фаза на старост до 2027 година, като се включат и стари гори в Резерват „Бели Лом“.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество.</p> <p>Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 76.6 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 2.5% от площта на местообитанието в зоната. Реално площта на ГФС е по-голяма, ако се включат някои стари гори от местообитание 91Ю, намиращи се в Резерват „Бели Лом“.</p>	
<p>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</p>	<p>% или m³/ha</p>	<p>Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m³/ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета</p>	<p>Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва</p>	<p>Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.</p>

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

Планове за управление на резерват "Бели Лом" и ЗМ "Ломия". 2014. Договор ОПОС-22-УПРР/30.04.2014 г. по проект „Дейности по устойчиво управление на поддържан резерват „Сребърна” и Резерват „Бели Лом”, екип на „П-Юнайтед”ООД

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 дървостои от тези видове. В условия на планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина) в състава участва и източен горун (*Quercus polycarpa*). Местообитанието е представено с три подтипа: Континентални смесени дъбови гори, Субсредиземноморски смесени дъбови гори и Евксински гори на *Quercus polycarpa*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91M0 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ, Структура и функции и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски региона. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“, „Изнасяне на мъртва дървесина“. Местообитанието 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	2716.78	М	А	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието се основава на частични данни, с някои екстраполации изследвания. 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 (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 2716.78 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 2716.78 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 38 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитанието се потвърди в 32 полигона. Допълнително беше установено наличието му в 3 нови места.	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона 2716.78 ha. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и	Части от	От 0.6 до 1	Този показател представя	Целта е

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	единицата		<p>степената 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.</p> <p>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 под 0.6 с тенденция за намаляване.</p>	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.	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.</p> <p>Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите видове в първия дървесен етаж е над 7 десети. Съставът е с тенденция към намаляване</p>	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
			на дъбовете заради появата на други дървесни и храстови видове при извеждане на възобновителни сечи на ивици или котли без да се извършва необходимото отглеждане.	
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 70 години с тенденция за намаляване поради извеждане на възобновителни сечи.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е над 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитание то	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, 265.0 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са	Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост, като се включат и стари гори в ЗМ „Ломията“.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			определени като Гори във фаза на старост. Това е около 9.7% от площта на местообитанието в зоната. Реално площта на ГФС е по-голяма, ако се включат стари гори от 91M0, намиращи се в Защитена местност „Ломията“.	
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 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/>

Планове за управление на резерват "Бели Лом" и ЗМ "Ломия". 2014. Договор ОПОС-22-УПРР/30.04.2014 г. по проект „Дейности по устойчиво управление на поддържан резерват „Сребърна” и Резерват „Бели Лом”, екип на „П-Юнайтед”ООД

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	1599.57	М	А	В	В	В

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	1599.57	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 1599.57 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 11 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г. като местообитание 91Z0. От тях се потвърдиха 8 като 91Z0. Други 3 нови места бяха определени през 2022 г. като местообитание 91Z0.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 1599.57 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета 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	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж, така че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) да е от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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, пълнотата на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието, верифицирано през 2022 г. е около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	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, средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 8 десети.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) с участие от 6 до 10 за сребролистната липа.
Структура и функции. Средна възраст	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно	Целта е поддържане на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на първия дървесен етаж (средно претеглена)			претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 70 години.	този показател, така че средно претеглена възраст на първия дървесен етаж да е над целевата - 60 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, 128.7 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от	Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост, като се включат и стари гори в Резерват „Бели Лом“.

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 около 8.0% от площта на местообитанието в зоната. Реално площта на ГФС е по-голяма, ако се включат стари гори от 91Z0, намиращи се в Резерват „Бели Лом“.	
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 около целевата стойност.	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 отговаря на целевата стойност.	Поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 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 06.01.2023 г.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Планове за управление на резерват "Бели Лом" и ЗМ "Ломия". 2014. Договор ОПОС-22-УПРР/30.04.2014 г. по проект „Дейности по устойчиво управление на поддържан резерват „Сребърна” и Резерват „Бели Лом”, екип на „П-Юнайтед”ООД

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

2 РАСТЕНИЯ

2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4067 *ECHIMUM RUSSICUM*

1. Код и наименование на вида: 4067 *Echium russicum* J.F. Gmel. - Червено усойниче

2. Кратка характеристика на целевия обект

Червеното усойниче (*Echium russicum* J.F. Gmel.) принадлежи към семейство Грапаволистни (Boraginaceae). Двугодишно тревисто растение. Стъблата 20–80 cm, изправени, обикновено неразклонени, облистени, покрити гъсто с разположени върху брадавички четинести власинки. Листата 2–11 cm дълги, около 0,5–1,0 cm широки, линейно-ланцетни до ланцетни, долните на дръжки, горните приседнали, в основата клиновидно-стеснени, всичките четинесто-влакнести. Съцветията тесни, класоподобни. Цветните дръжки 1,5–2,0 mm дълги. Чашките 5,5–8,5 mm, с къси ланцетни зъбци. Венчетата 8,0–12,5 mm дълги, при отвора слабо скосени, с повече или по-малко еднакви дялове, пурпурни до тъмночервени. Тичинките и стълбчето надвишаващи венчето. Плодът орехче, 2,0–2,2 mm дълго, неправилно брадавичесто по повърхността (Андреев, Пеев 1989). Цъфти V–VI, плодоноси VI–VII. Насекомоопрашващо се растение. Размножава се със семена. Видът е оценен с категория „уязвим“ [VU] по критериите на IUCN (Petrova 2009), включен е в *Червена книга на Р България*, Т. 1 (Петрова 2015) и е защитен съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43/ЕИО (Directive 92/43/ЕЕС 1992).

Червеното усойниче се среща по варовити, сухи, тревисти места в низините и предпланините, по слабо използвани пасища, често сред храсталаци. Популациите са малочислени, от отделни разпръснати растения, понякога от няколко индивида.

Видът е разпространен в повечето флористични райони (без Славянка, Беласица, Пирин, Рила, Източни Родопи) на България, докъм 1200 м. надм. в. (Петрова 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Растителният вид *Echium russicum* е включен във формулярите на 13 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 11 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Най-важни за неговото опазване са зоните BG0000165 Лозенска планина, BG0000602 Кабиюк, BG000623 Таушан тепе и BG0001012 Земен, където видът е с численост 100–300 индивида във всяка от зоните. В останалите зони числеността на вида е доста под 100 индивида, обикновено няколко растения до няколко десетки индивида, или видът изобщо не е установяван през последните десетилетия.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., видът *E. russicum* е оценен в благоприятно състояние в Алпийския биогеографски регион, в неблагоприятно-незадоволително в Континенталния регион и с оценка неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка) за Черноморския регион. За Континенталния регион видът е оценен в благоприятно състояние по параметрите площ на разпространение и популация и в неблагоприятно-незадоволително по отношение на местообитания и бъдещи перспективи. Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват промяната на състава на видовете (сукцесия), изменението на биотичните условия, изместване на местообитанията, изоставяне на системите на паша, изгаряне (опожаряване) и натрупване на органичен материал.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2019 г., *E. russicum* е в благоприятно състояние за Алпийския и Континенталния биогеографски региони. Оценките и за двата регион са благоприятно състояние по параметрите за площ на разпространение, популация и местообитания и неизвестно за бъдещи перспективи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, видът *E. russicum* не е установен в зона BG0000608 „Ломовете“ при проучванията по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2012 г.). В зоната *Echium russicum* е бил известен само от едно находище – поляни, покрай жп линията в участъка Ветово-Сеново, наблюдаван еднократно през 2006 г. по време на подготвителните дейности по изграждане на мрежата Натура 2000 в България. Участъкът от зоната, където той е намиран преди, са приети за потенциални местообитания на вида (2.34 ха).

Съгласно Стандартния формуляр, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, популацията на *E. russicum* в зона BG0000608 „Ломовете“ е със следните оценки: **В** (т.е. зоната опазва 2–15% от националната популация на вида), по отношение на консервационния статус на вида оценката е **В** (т.е. добра степен на опазване), за изолацията оценката е **С** (т.е. неизолирана популация в широк обхват на разпространение) и общата оценка е **В** (т.е. зоната е с добра стойност за опазване на вида). Необходимо е да се отбележи, че тези оценки са направени на основата на данните от 2006 г. (преди обявяването на зоната), след което видът не бил е установяван в единственото известно находище по време на картирането през 2011-2012 г. и при теренната работа в зоната през 2022 г.

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.
P	4067	<i>Echium ruscicum</i>			p				R	DD	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на вида, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по чл. 17 от 2013 г. и 2019 г., проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.).

Теренните проучвания, както по време на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза I“, така и при проучванията през 2022 г. в защитена зона BG0000608 „Ломовете“ за формулиране на природозащитни цели не доведоха до положителен резултат: видът не е установен. От първостепенно значение за формулирането на адекватни цели и предприемането на мерки е категоричното установяване на присъствието или отсъствието на вида в зоната.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Тъй като червеното усойниче не е намирано в зоната след 2006 г., липсват данни за популацията на вида и нейното състояние. По тази причина са заложили междинни цели за допълнителни проучвания в зоната за издирване на вида и подходящи за него местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: брой находища	Брой	Неприложимо	Находище е територията, заета от индивидите на една популация или няколко, много близко разположени една до друга популации. В този смисъл, едно находище може да включва и няколко близко разположени локалитета на вида. В определяне на характеристиката за „находище“ се включват климатични, топографски, биотични и почвени особености на средата и/или на	Междинна цел: Установяване по категоричен начин на присъствието или отсъствието на вида чрез теренна работа в зоната. Срок: 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			вида.	
Популация: обилие/плътност	За обилие: Индивиди в зоната За плътност: брой индивиди/ м ²	Неприложимо	Състоянието по този параметър се измерва по: - обилието на популацията (в зоната): общия брой на индивидите в популацията; - плътността на популацията –броя на индивидите на единица площ. Трябва да се има предвид, че Червеното усойниче е двугодишно растение, като понякога отделни екземпляри цъфтят на третата или четвъртата година. Поради тези биологични особености в някои години популациите се намират в покой или в находищата биват установявани малко на брой индивиди.	Междинна цел: Установяване по категоричен начин на присъствието или отсъствието на вида чрез теренна работа в зоната Срок 2027 г.
Площ на местообитанията в границите на зоната: площ на местообитанията и площ на популацията	ха	Неприложимо	В оценката по този параметър трябва да се оценяват: А) площ на местообитанията на вида – в което да са включени както реално заетите от вида (оптимални) площи, така и всички потенциални за него местообитания; и Б) площ на популациите – площ, в която се отчитат реално заетите територии от популациите на вида.	Междинна цел: Проучване за наличието на подходящи местообитания за вида и картиране в ГИС среда. Срок 2027 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Directive 92/43/EEC. 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21.05.1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, OJ L 206, 22.07.1992, 7–50.
- Petrova, A.S. 2009. *Echium russicum*. In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. Phytologia Balcanica, 15(1): 83.
- Андреев, Н., Пеев, Д. 1989. *Echium*. В: Велчев, В. (ред.), Флора на Н Р България. Т. 9, 145-150. Изд. БАН, София.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.
- Петрова, А.С. 2015. *Echium russicum*. В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 672.

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

2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 *HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM*

1. Код и наименование на вида: 2327 *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng. - Пърчовка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пърчовката [*Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng.], принадлежаща към сем. Салепови (*Orchidaceae*), е многогодишно тревисто растение с 2 яйцевидни грудки. Стъблата 30–90 cm високи, изправени, голи. Листата сивозелени, приосновните елиптични, стъбловите елиптично-ланценти. Съцветията връхни, гроздовидни, рехави, с 20–40 цвята. Околоцветните листчета събрани в шлем, виолетовобели с надлъжни линии. Устната 3-делна, страничните дялове 9–22 mm, линейни, тъмнопурпурни, вълнисти по ръба, извити, средният дял дълъг 4.5–8.5 cm, често усукан, на върха 2-делен. Шпората 4.5–7 mm. Цъфти юни, плодоноси юли-август. Насекомоопрашващо се растение. Размножава се със семена. Видът е оценен с категория „уязвим“ [VU] по критериите на IUCN (Petrova 2009), включен е в Червена книга на Р България, Т. 1 (Петрова 2015) и се опазва съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43/ЕИО (Directive 92/43/EEC 1992) и е включен в Бернската конвенция (Bern Convention 1979).

Видът се среща по открити, слънчеви места, на варовити каменисти почви, рядко на силикатни терени, на слабо използвани пасища, сред храсталаци на келяв габър, космат дъб и люляк, на поляни в светли широколистни гори. Обитава предимно заравнени терени или такива с наклон 15–20°. Предпочита тревисти участъци и избягва ерозирали терени. Характерен вид за местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи). Разпространен е ограничено в цялата страна, до около 1100 m. Сравнително често се среща в карстовите райони на Предбалкана, Стара планина, Знеполски район и Източни Родопи. Трябва да се отбележи, че за Пърчовката е характерен нисък процент на цъфтящи индивиди през годината – генеративните индивиди обикновено са 5–15%, а в някои години липсват цъфтящи индивиди. Представително отчитане може да се получи само след провеждане на неколкостепенни ежегодни демографски популационни проучвания на постоянни пробни площи.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Растителният вид *Himantoglossum caprinum* е включен във формулярите на 54 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 48 от тях

(Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Най-важни за неговото опазване са зоните Врачански Балкан, Сините камъни и Шуменско плато, където видът е с численост 1000–2000 индивида. В зоните Любаш, Дервентски възвишения 1 и Долни Коритен неговата численост е в диапазона 500–1000 индивида. В останалите зони числеността на вида е под 500 индивида.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., видът *H. caprinum* е в неблагоприятно-незадоволително състояние и в трите биогеографски региона. За Черноморския регион състоянието е благоприятно по разпространение и неблагоприятно-незадоволително по популации, местообитания и бъдещи перспективи; за Алпийския – благоприятно по разпространение и популации, неблагоприятно-незадоволително по местообитания и бъдещи перспективи; за Континенталния регион – благоприятно по разпространение, популации и местообитания, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи. Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват сукцесията на съобществата и промените в местообитанията на вида. При докладването по Директива за местообитанията през 2019 г., *H. caprinum* е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Черноморския и Алпийския регион и в благоприятно за Континенталния. За Черноморския регион състоянието е неизвестно по разпространение и популации, благоприятно по местообитания, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи; за Алпийския регион – благоприятно по разпространение, популации и местообитания, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи; за Континенталния регион – благоприятно по разпространение, популации и местообитания, неизвестно по бъдещи перспективи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните от Стандартния формуляр, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, популацията на *H. caprinum* в защитена зона „Ломовете“ е с численост 350 индивида и има оценка за популацията **C** (т.е. зоната опазва до 2% от националната популация на вида), по отношение на консервационния статус на вида оценката е **B** (т.е. добро на опазване), за изолация е **C** (т.е. неизолирана популация в широк обхват на разпространение) и общата оценка е **B** (т.е. зоната е с добра стойност за опазване на вида).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			p	350	350		R	G	C	B	C	B

Съгласно специфичният доклад за *H. caprinum* в защитена зона „Ломовете“, видът е в благоприятно състояние по всички критерии – „Популации в границите на зоната“, „Площ на местообитанията в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Оптималните местообитания на вида заемат площ от 32.91 ха, а площта, в която видът е установени на терен, е 8.2 ха. Съгласно картирането през 2011-2012 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ са регистрирани 4 находища на вида в зоната – източно от с. Нисово (близо до ловен дом Батаклията), югозападно от с. Нисово (в долината на р. Мали Лом), югоизточно от с. Дряновец (в долината на р. Бели Лом) и южно от с. Сваленик (Чешмелик дере). В План за Управление (актуализиран) на

Природен парк „Русенски Лом“ (2020) е посочено едно ново находище на вида, което се явява пето находище в зоната – Русенски Лом, северно от местност Смесите.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на вида, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по чл. 17 от 2013 г. и 2019 г., проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.) и План за Управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ (2020).

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализиране на наличната информация за състоянието на популациите на вида в зона „Ломовете“. *Himantoglossum caprinum* е потвърден в четири от петте досега известни находища, и са добавени данни за едно ново място, както следва:

- източно от с. Нисово (близо до ловен дом Батаклията) – **10 индивида**;
- югозападно от с. Нисово (в долината на р. Мали Лом) – поради прекомерното захрастяване достъпът до това находище беше възпрепятстван (при картирането през 2011-2012 са били регистрирани около 100 индивида);
- югоизточно от с. Дряновец (в долината на р. Бели Лом) – **92 индивида**;
- южно от с. Сваленик (Чешмелик дере) – **3 индивида**;
- западно от с. Щръклево (Русенски Лом, северно от местност Смесите); ново находище, съгласно План за управление на Природен парк Русенски Лом (2020) – **20 индивида**;
- източно от с. Божичен (в долината на р. Русенски Лом), ново място, установено при настоящото проучване в зоната – **1 индивид**.

Общата численост на популациите на *H. caprinum* в защитена зона „Ломовете“, отчетена през 2022 г., възлиза на **126 индивида**.

През 2011-2012 г. установената заемана площ от популациите на вида в зоната е 8.2 ха, оптималната площ на местообитането на вида е 32.91 ха, а потенциалната площ, определена по модел, е 1179.65 ха. Плътноста в находищата е 0,0015 индивида/ м² (126 индивида на 8.2 ха ефективна площ на популацията). Двете нови находища заемат площ от около 100 м² и тази площ е пренебрежимо малка, поради което стойността на ефективната площ на популациите на вида е запазена на 8.2 ха.

Направени са следните изводи за състоянието на популациите на вида в защитена зона „Ломовете“:

- Пашата е незначителна или липсва, поради което в някои от находищата се наблюдава тенденция към захрастяване, особено в тези югозападно от с. Нисово – над 60%, където достъпът не бе възможен, и югоизточно от с. Дряновец – около 30–50%; В тези две находища е необходимо прилагане на мерки за подобряване на местообитанието на вида;
- Находището южно от с. Сваленик е в непосредствена близост до животновъдно стопанство. При извеждането на добитъка на паша, животните преминават през находището и то е силно засегнато от утъпкване, както и от последващи процеси на рудерализация;
- По отношение на числеността и заеманата площ, зоната включва под 2% от националната популация на вида, т.е. не е от първостепенно значение за опазването на вида;

- По отношение на потенциалните местообитания зона „Ломовете“ също не е от първостепенно значение, тъй като в нея попадат около 5% от потенциалните местообитания на вида в България.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида 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
Популация: брой находища	Брой находища в зоната	Не по-малко от 5; Постоянен или нарастващ	Находище е територията, заета от индивидите на една популация или няколко, много близко разположени една до друга популации. В този смисъл, едно находище може да включва и няколко близки разположени локалитета на вида. В определяне на характеристиката за „находище“ се включват климатични, топографски, биотични и почвени особености на средата и/ или на вида.	Поддържане на състоянието съобразно целевата стойност. Допълнителни проучвания в потенциалните местообитания на вида с цел установяване на нови находища на вида. Срок: 2027 г.
Популация: обилie/ плътност	Брой индивиди в зоната	Не по-малко от 350 индивида; Постоянна или нарастваща	При картирането през 2011-2012 г. е регистрирана обща численост на вида в зоната от 350 индивида. През 2022 г.са установени 126 индивида в зоната. Намалването се дължи на факта че едно от находищата (югозападно с. Нисово, долината на река Мали Лом), не е отчетено, поради невъзможен достъп, възпрепятстван от плътно захрастяване. Преди 10	Подобряване на състоянието по този параметър. Провеждане на допълнителни изследвания за установяване на флукуациите в числеността на популациите и тенденциите в съотношението между генеративни и вегетативни индивиди. Срок: 2027 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>г. там са били регистрирани около 100 индивида. Намаляването е резултат и на характерните за вида флуктуации в числеността</p> <p>Състоянието по този параметър може да се измерва по обилието на популацията (в зоната) и общия брой на индивидите в нея. Препоръчва се ежегодно посещение на всички находища.</p>	
Площ на местообитанията в границите на зоната: площ на местообитанията и площ на популацията	ha	<p>Площта на оптималните местообитания в зоната да не е по-малка от 32.91 ha. Реално заетата площта от популациите да не е по-малка от 8.2 ha; Постоянна или нарастваща.</p>	<p>Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 1212.56 ha, от които 32.91 ha са оптимални и 1179.65 ha -потенциални. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. Като референтна стойност е посочена площ от 8.2 ha.</p> <p>В оценката по този параметър трябва да се оценяват картирана площ е о: А) площ на местообитанията на вида – в което да са включени както реално заетите от вида площи, така и всички потенциални за него местообитания; и Б) площ на популациите – площ, в която да се отчитат реално заетите</p>	<p>Поддържане на площта. Допълнителни проучвания в потенциалните местообитания с цел установяване на нови площи, реално заемани от вида. Срок 2027 г.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			територии от популациите на вида.	
Покритие на дървесна и храстова растителност в находищата	%	30–60%	<p>Покритието на дървесната и храстовата растителност в находищата, според Специфичния доклад за вида в зоната е между 5 и 40%.</p> <p>През 2022 г. в едно от находищата (югозападно с. Нисово, долината на река Мали Лом) в зоната е установено покритие над 60%.</p>	Подобряване на състоянието по този параметър.
Интензивност на пашата	Брой Животински единици (ЖЕ)/ ha	0,3-1 ЖЕ/ ha	<p>Броят на животните в обхвата на находищата и интензивността на пашата в местообитанията на вида в зоната са благоприятни.</p> <p>Броят на пашуващите животни се регулира и поддържа в границите 0,3-1 ЖЕ/ ha.</p>	Подобряване на състоянието
Наличие на инвазивни чужди видове (ИЧВ)	% от площта	Под 1%	<p>Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно Петрова и др. (2012); „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и</p>	Поддържане на състоянието, така че ИЧВ да са под 1% от площта.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).</p> <p>Инвазивни чужди видове, които могат добре да се развиват в местообитанията на <i>H. caprinum</i> са айлант (<i>Ailanthus altissima</i>) и акация (<i>Robinia pseudoacacia</i>).</p> <p>В популациите на вида в ЗЗ „Ломовете“ не са установени ИЧВ.</p>	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на данните, посочени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Bern convention. 1979. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
- Directive 92/43/EEC. 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21.05.1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, OJ L 206, 22.07.1992, 7–50.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 18.09.2021.
- Petrova, A.S. 2009. *Himantoglossum caprinum*. In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. Phytologia Balcanica, 15(1): 84.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.
- Петрова, А.С. 2015. *Himantoglossum caprinum*. В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 674.
- Петрова, А., Владимирова, В. и Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.

Природен парк „Русенски Лом“. 2020. План за управление (актуализиран) на Природен парк „Русенски Лом“ <https://rusenski-lom.bg/documents/88>

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

3 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4011 *BOLBELASMUS UNICORNIS*

1. Код и наименование на вида: 4011 *Bolbelasmus unicornis*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Възрастното има средни размери (12-15 mm) и прилича на видовете от родовете *Anoplotrupes* и *Geotrupes* на семейство Geotrupidae, от които обаче лесно се различава по кафеникаво-рижавата си окраска и по-малките размери. Характерно за болбелазмуса е наличието на добре изразен полов диморфизъм – мъжките имат на челото малко рогче, разположено централно и две по-малки, странични пъпковидни издувания, както и силно изрязан гръден щит с пъпковидни издувания, разположени по ръба на изрезката. При женските такива белези липсват. Рядък вид, чиито популациите навсякъде в ареала са в процес на съкращаване и фрагментация. Съгласно екологичните си изисквания, болбелазмуса е стенотопен, подземен и мицетофил. Трофично е свързан с подземни гъби (Ascomycetes), най-вече трюфели (Tuberales). Обитава единствено първични растителни съобщества, които никога не са била използвани за земеделски цели. Среща се в топли и сухи покрайнини на разсветлени дъбови гори, тревисти пасища от екстензивен тип, брегове на реки и сечища. В Панонската низина (Унгария, Словакия) видът е намиран в покрайнини (екотони) на степни дъбови гори и степи, като предпочита лъсови почви на карбонатна скална основа. Често срещан елемент в хабитата му е леската (*Corylus avellana*). Има съобщения и за находки от покрайнини на термофилни дъбови гори. Имагото е активно привечер по здрач или в ранните часове на нощта. И мъжките и женските индивиди издават характерни звуци, уловими за човешко ухо. Микрохабитат – в почвата, върху гъби или мъртви корени на дървета. По време на размножителния период (юни-юли) мъжкият лети ниско над земята преди залез слънце и търси женската, която не лети, а чака мъжкия на земята. Възрастните са наблюдавани да летят на височина до около 0.5 m над земята, като полетът им е кратък. Той започва около 40-45 минути след залез слънце и продължава между 15 до 30 минути. Според чешки специалист полети са регистрирани в интервала 21.00-22.00 ч. на последната седмица на май и първите три седмици на юни. Ларвата живее също в почвата, където се храни с мицели на гъби, живеещи по гниещи коренища на дървета. В България, достоверно се среща в околностите на Шумен, Царево, Видин, Дулово, Орешак (Jurc et al., 2008, Hillert et al., 2016, Koren, 2017, Curcic et al., 2019, Juřena, 2022).

Bolbelasmus unicornis 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).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е

благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния и Черноморски биогеографски региони.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 14 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Ломовете“, данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), оценката за популация е $100\% \geq p > 15\%$ (A) от националната популация на вида, степента на опазване е „B“, популацията е неизолирана (оценка „C“), а общото състояние е „B“.

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	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			p				P	DD	A	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установен в зоната, а потенциалните местообитания заемат 544.21 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

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

Специфичните цели за опазване на вида в защитената зона са формулирани по показателите в таблицата по-долу. Параметрите и техните стойности за добро състояние са съобразени с **Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете**¹, 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 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	неизвестна	До момента видът не е установен в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в зоната. Формулирана е междинна цел.	Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031 г..
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 544 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната

¹ <https://natura2000.egov.bg/>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			„Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 544.21 ha.	в размер от най-малко 544 ha.
Пасищно натоварване в оптималните местообитания	животински единици / ha	едър рогат добитък – 1 дробен рогат добитък – 3 или по-ниска	Надхвърляне на посочените параметри би довело до пряко увреждане на потенциалните хабитати за вида, поради силното утъпкване, замърсяване и изпасване.	Поддържане на местообитанията на вида чрез контрол на максимална натовареност на пасищата от 1-3 же/ha. Недопускане на прекомерна паша и системен контрол на пасищното натоварване.
Антропогенна активност в местообитанията, включително всички видове промяна на естественото местообитание	% засегнати площи	Да не надхвърля 5% от местообитанията на вида	Предотвратяване и превенция на пожари, прекомерна земеделска (разораване, използване на пестициди) дейност и залесяване. Видът е силно чувствителен към големи пожари, разораване и залесяване, което се предполага че има силно отрицателни последици, най-вече поради малките размери на потенциалните местообитания в зоната и неясните възможности за	Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на подходящото му местообитание Превенция на пожари в потенциалните местообитания, избягване на изкуствено залесяване на посочените хабитати, както и дейности по разчистване на пасища чрез специализирана техника, разораване и използване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			разселване на вида в други подходящи хабитати извън нея.	пестициди.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			p			grid 1x1 km	P	DD	A	B	C	B

8. Цитирана литература

- Curcic S, Pavicevic D, Radovic D, Vesovic N, Bekchiev R, Curcic N, Gueorguiev B (2019) Current and predicted distribution of the rare and threatened beetle *Bolbelasmus (Bolbelasmus) unicornis* (Coleoptera: Geotrupidae) in Serbia. *European Journal of Entomology* 116: 413-424. doi:10.14411/eje.2019.042
- Jurc M, Ogris N, Pavlin R, Borkovic D (2008) Forest as a habitat of saproxylic beetles on Natura 2000 sites in Slovenia. *Revue d'Écologie* 63: 53-66
- Hillert O, Arnone M, Král D, Massa B (2016) The genus *Bolbelasmus* in the western and southern regions of the Mediterranean Basin (Coleoptera: Geotrupidae: Bolboceratinae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 56: 211–254
- Juřena D (2022) A critical review of the distribution of the endangered European earth-borer beetle *Bolbelasmus unicornis* (Coleoptera, Geotrupidae), with new records from 13 countries and observations on its bionomy. *Zookeys* 1105: 1-125. doi:10.3897/zookeys.1105.81474
- Koren T (2017) The status and occurrence of *Bolbelasmus unicornis* Schrank, 1789 (Coleoptera: Geotrupidae) in Croatia. *Acta Zoologica Bulgarica* 69: 139-142.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 *CERAMBYX CERDO*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Големият сечко е сапроксилен вид, който обикновено се развива в мъртвата дървесината на стари дъбови дървета и други широколистни видове като кестени, бреза,

върба, ясен, бряст, орех, лешник, рожков, бук, габър и др. Обикновено избира стари, гниеци дървета, като дъбове над 100 години с диаметър над 40 cm.

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

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

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

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

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (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, загиващи, 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 Ломовете данните за вида в зоната са със средно качество (М), степента на опазване е „В“ (средно 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	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	79092	116700		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 12823.17 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 по-широко в зоната, поради което са необходими допълнителни проучвания.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България², Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете³, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁴. 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 изпълнима и използвана за докладване в други държавни, смятаме за неподходяща за територията на България. Причините за това са комплексни, но най-важните са:

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

2. Оценката на „брой дървета“ макар и използвана и разрешена за докладване, е помощна и насочваща за определяне на местата за мониторинг, поставяне на капани и

² <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

³ <https://natura2000.egov.bg/>

⁴ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezhhrbnachni-zhivotni>

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 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.	Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания за вида в защитената зона	ha	Най-малко 12823 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в размер на най-малко 12823 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

3.3 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 *Agrochola castanea*, с които често се среща заедно. Ларвите са голи, с тъмна зеленикаво-кафява гръбна и светла, кремава коремна страна, с големи бели триъгълни петна отстрани на всеки сегмент. Живеят поединично от началото на април до края на май по листата и клоните на хранителното растение, след което какавидират в почвата без пашкул. Презимуват като какавиди. Видът се среща в Южна Европа и Мала Азия на

малка височина, в България до около 600 m. Обитава покрайнини на широколистни гори с участие на *Acer tataricum*, който е основното хранително растение на ларвите. В зависимост от климатичните условия, пеперудите летят през март–май нощем и се привличат от изкуствена светлина (Бешков 2011).

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

Характеристики на местообитанието. Покрайнини на гори, разредени светли гори и храсталаци с участие на *Acer tataricum*. В България видът е известен от сравнително малко находища. На територията на страната се срещат двата описани подвида, но разпространението им не е уточнено. От Източните Родопи, а вероятно и цяла Югоизточна България, е известен подвидът *D. schmidtii pinkeri*, който често се наблюдава в голяма численост, понякога в стотици индивиди на нощ, и е възможно да използва и други хранителни растения освен известното. В Северна България видът е установяван в няколко находища с по няколко екземпляра и изглежда винаги е свързан с *Acer tataricum*. От особено значение за вида е запазването местообитанията 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 за данни (СФ) за защитена зона „Ломовете“, видът е рядък, данните за вида в зоната са базирани на груба оценка, оценката за популация е между 2 и 15% от националната популация на вида (B), степента на опазване е „А“ (отлично), популацията е (почти) изолирана (оценка „А“), 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	53550	66582	i	R	P	B	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен в 5 находища в три отдалечени части на зоната (районите на Басарбово, Табачка и Цар Калоян). Те попадат в 4 квадрата от GRID 1x1 km. При теренни проучвания в първите дни на май 2022 г. не бяха установени нови находища, но бяха

изследвани потенциални местообитания с присъствие на хранителното растение мекиш. Не бяха установени индивиди при теренното проучване, макар че светлинни източници бяха поставяни през две цели нощи в две отдалечени точки на зоната с наличие на хранително растение (при Иваново и Писанец). 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 18617,34 ha. По време на теренните проучвания през 2022 г. бяха регистрирани 11 точкови находища на мекиш. Наличната информация дава основание да се смята, че няма промяна в отчетените при предходното докладване (от 2013 г.) параметри. Предвид това, че видът като цяло е рядък в България и има редица трудности при регистрацията му на терен са необходими допълнителни проучвания в зоната.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	4	При картирането на зоната видът е установен в 4 квадрата. Вероятно е разпространен и в 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. Необходими са допълнителни проучвания, за да се изясни разпространението му в зоната.	Поддържане на най-малко 4 квадрата с присъствието на вида в зоната и с наличие на хранителното растение на ларвите. Междинна цел: установяване на нови квадрати с разпространение на вида в зоната до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди на хектар	2 индивида/ha	Видът е слабо проучен в България поради ранния му летеж през март-април. В рамките на зоната е регистриран в 5 находища. 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	Най-малко 18617 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 18617 ha.
Местообитан	% от	Поне 10% от	Мекишът се среща предимно в	Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Качество на потенциалните местообитания на вида по отношение на хранителния източник на ларвата	потенциалните местообитания на вида	площта на потенциалните местообитания се характеризира с присъствие на храсти от <i>Acer tataricum</i>	покрайнини на гори и обикновено се среща на малки групи или като изолирани дървета и храсти. В зоната мекиш беше установен в 11 точкови находища в обходените места.	местообитанието на вида, така че поне 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 отрицателни въздействия по отношение на този параметър.	Поддържане на местообитанието на вида, така че увредените участъци да са по-малко от 5% от площта на потенциалните местообитания 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 разпространение, но видът е рядък и са необходими допълнителни проучвания, поради което максималната стойност за момента е неопределена. Предлагаме следния (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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>			p	4	-	grid 1x1 km	R	P	B	A	A	A

8. Цитирана литература

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

Автор: Боян Златков

3.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

1. Код и наименование на вида: 6199 *Euplagia quadripunctaria* – Четириточкова меча пеперуда

2. Кратка характеристика на целевия обект

Едра (50–62 mm в размах) пеперуда от семейство Erebidae с ярка характерна окраска. Предните крила са черни със зеленикав отблясък и кремаво бели напречни линии, дисталните две от които образуват V-образна фигура. Задните крила са ярко червени с две овални и едно удължено апикално петно. Коремът е оранжев с редица черни точки дорзално. Антените са нишковидни. Пеперудата е подобна на други представители на семейството в България. *Callimorpha dominula* има сходна окраска, но е значително по-дребна, предните крила са с петна вместо с линии, а коремът е червен с черна надлъжна дорзална линия. Пеперудите се хранят денем от цветовете на различни тревисти растения, като често могат да бъдат намерени по съцветията на *Eupatorium cannabinum*. Ларвите са черни, космати, със светла дорзална линия. Новоизлюпените гъсеници се хранят с листата на различни тревисти растения, предимно *Taraxacum*, *Lamium*, *Urtica*, и презимуват. През пролетта преминават към други хранителни растения, основно храсти: *Rubus*, *Lonicera*, *Corylus*. Развива се едно поколение годишно (Бешков 2011).

Пеперудите се срещат от края на юни до началото на септември. Първоначално не напускат местообитанието си и често могат да се наблюдават денем, докато се хранят по цветове, обикновено през юли. През август видът мигрира (приема се за парамигрант) и тогава може да се установи в различни местообитания, като лети предимно нощем и се привлича от изкуствена светлина.

Характеристики на местообитанието. Широко разпространен в цялата страна от морското равнище до около 1600 m, в единични случаи при миграция е регистриран и на 1900 m. Основни местообитания са широколистни храсталаци и гори с разнообразен състав, крайречни гори, паркове. Основни заплахи за вида са прекомерната употреба на инсектициди, интензификация на селското стопанство, опожаряване и застрояване на местообитанията.

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). Не е отчетена промяна за периода 2013–2018 г. при последващото докладване през 2019 г. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи (Бешков, Нахирнич-Бешкова 2022).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Ломовете“, видът е много рядък, данните за вида в зоната са непълни, оценката за популация е под 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „В“ (добро съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общата оценка на зоната 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	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	883	1749	i	V	P	C	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според наличния доклад от 2013 г. видът е установен в 4 геореферирани находища; те попадат в 4 квадрата от GRID 1 x 1 km. До момента не са установени други публикувани данни. При теренни проучвания през август 2022 г. пеперудата беше установена в 1 находище (точка) с няколко индивида. Така общият брой квадрати с отчетено присъствие на вида става 5; тази стойност е приета за минимална по параметър „брой клетки от GRID 1x1 km“. Според докладването от 2013 г. площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 17 324,46 ha. При проучването във връзка с настоящия доклад не беше установена загуба или промяна в площта и качеството на местообитанията на пеперудата. Въз основа на голямата мобилност на вида, широкото разпространение в зоната на потенциални местообитания, липсата на заплахи, природозащитният ѝ статус (освен защитена по Директивата е и в границите на Природен парк „Русенски лом“), както и събраните нови данни, видът би могъл да бъде открит в почти цялата площ на зоната. Този подход е възприет при определяне на размера на популацията в стандартния формуляр, и по този начин максималният брой квадрати, в които видът е разпространен, става 579. Категорията „много рядък“ (V) не е подходяща за този вид в тази зона, предвид биологичните му особености и лесното установяване в произволна точка от нея. Необходимо е прекатегоризиране като „рядък“ (R).

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: пространство обхваща на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 5	При картирането от 2013 г. видът е установен в 4 квадрата, а при проучването през 2022 г. в 1 квадрат; общият им брой е 5. Те са разположени в различни части на тази значително разчленена зона. Предвид голямата мобилност, миграции и привързаност към широко разпространени, включително пионерни местообитания, видът може да бъде установен в много по-голям брой квадрати, практически във всички такива с потенциални местообитания. Това би увеличило значително броя им.	Поддържане на минимум 5 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	През юли и август видът се среща основно по сенчести храсталаци с цъфтящи растения, особено <i>Eupatorium cannabinum</i> . Може да бъде регистриран при обход през деня на сянка покрай реката (преки наблюдения в зоната от август 2022 г.). При миграции се разселва навсякъде, като търси	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			хранителни източници. Тогава най-лесно се привлича от изкуствена светлина нощем. При проучването през август 2022 г. беше регистриран 1 индивид на ултравиолетова лампа.	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 17 324	Местообитания на вида са не само местата, където се развиват ларвите, но и местата за хранене и почивка на пеперудите, които заемат около 53% от площта на зоната. Това са храсталаците и горите покрай реките в зоната. Предвид добрата запазеност на зоната като цяло и мобилността на вида, той може да бъде открит на много места. В няколко части на зоната беше наблюдавано развитие на инвазивни чужди видове растения: <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> . Наличието им измества местните видове, които са хранителна база за гъсениците, но същевременно могат да служат за укритие на пеперудите. За момента е трудно да се прецени степента на влияние и дали има промяна в площта на потенциалните местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност най-малко 17 324 ha.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна на стандартния формуляр за вида в зоната, предвид промяна на мерната единица

за размер на популацията, както и на качеството на данните поради натрупаните нови. Предлагаме следната таблица (променените стойности 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	5	579	grid 1x1 km	R	P	C	B	C	A

8. Цитирана литература

- Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.
- Бешков, С., Нахирнич-Бешкова, А. (2022). План за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в България за периода 2022–2031 г. МОСВ, София. 101 с.

Автор: Боян Златков

3.5 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). Развитие 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).

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 Ломовете, 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			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	170062	334543	i	C	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в 34 находища в зоната, които попадат в 4 квадрата 1x1 km. Определената в СФ численост на вида е между 170062 и 334543 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 18909.53 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 България⁵, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁶, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁷. 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	4	Присъствието на вида е доказано в 4 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Natura 2000).	Поддържане на популацията в минимум 4 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 18909 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 18909 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали	Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на

⁵ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

⁶ <https://natura2000.egov.bg/>

⁷ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	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>				4		grid 1x1 km	R	M	C	B	C	B

8. Цитирана литература

Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the Monitoring of the Saproxyllic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.

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

- Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L) across Europe. *Insect Conservation and Diversity* 4: 23–38.
- Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. *Scientific reports*, 10(1): 1-11.
- Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle *Lucanus cervus* L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. *Journal of Insect Conservation*, 21: 907–915.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Lycaena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в

Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2015 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 „Ломовете“, липсват данни за размер на популацията, видът е чест, данните за вида в зоната са с недостатъчни, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е изолирана, 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				C	DD	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Според доклада от 2013 г. видът не е установяван в зоната. В действителност има непубликувани лични наблюдения на автора от района на с. Иваново. Моделът на разпространение е базиран изцяло на присъствие на потенциални местообитания. При осъществени теренни проучвания през 2022 г. бяха изследвани потенциални местообитания, но не бяха установени индивиди. Наблюдава се обрастване на известното находище на вида с местна храстова и дървесна растителност. При

докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е оценена на 7 508,61 ha.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	1	При картирането на зоната (доклад от 2013 г.) видът не е установен в границите ѝ. Известно е едно непубликувано находище (лични данни на авторите) от 2006 г. с координати: N 43.6959° E 25.9914°. При теренните огледи през 2022 г. не бяха наблюдавани индивиди, но трябва да се имат предвид неподходящите метеорологични условия при посещението през май и неподходящата фенологична фаза през август.	Междинна цел: установяване на 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-малко 7 508	При теренните проучвания през 2022 г. бяха посетени потенциални местообитания на вида, включително известното находище. 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 най-малко 7 508 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади покрай реките, с присъствие на	Разпространението на вида в защитената зона зависи от присъствието на влажни тревисти съобщества, които трябва да се търсят около реките, особено при завоите, където се образуват влажни ливади. В известното находище на вида се наблюдава естествено обрастване с местна храстова и дървесна растителност, което в по-дългосрочен план може	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни крайречни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex spp.</i>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
		хранителни растения за ларвите: <i>Rutex</i> spp.	да промени качеството на потенциалните местообитания.	

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. Известната за момента стойност на размера е 1 (по данните в настоящия доклад), но предвид заложената междинна цел да се намерят други квадрати с присъствие на вида до 2025 г., максималната стойност не може да бъде определена в този момент. Поради наличието на реални теренни регистрации (1 точка) качеството на данните би следвало да се промени като „груби оценки“ (P). 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	C	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.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Боян Златков

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

Характеристики на местообитанието: Големият бук 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 габърски гори, по-рядко в дъбови, смесени или низинни крайречни гори. Активен е през цялото денонощие, но предимно вечер и през нощта, като се среща от април до август. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Ломовете“, 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	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	145755	169300	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 3 находища в зоната, като 1 от тях са в рамките на настоящите проучвания (43.6619°, 25.9881), попадащи в два квадрата 1x1 km. Популацията е оценена между 145755 и 169300 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 16360.47 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 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 индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в потенциалните местообитания за вида	Минимум 2	Видът е установен в зоната в 2 квадрата.	Поддържане на пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 2 квадрата.
Местообитание на вида: Площ	ha	Най-малко 16360 ha		Поддържане на площта на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
на потенциалните местообитания на вида в зоната				потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 16360 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател. Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

8. Цитирана литература

- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle *Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., 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

3.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4064 *THEODOXUS TRANSVERSALIS*

1. Код и наименование на вида: 4064 *Theodoxus transversalis* – Ивичест теодоксус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Черупката на ивичестия теодоксус е средно голяма, полукръгла, понякога поудължена, сивкава или сиво-жълта, обикновено с три надлъжни тъмни ивици (при някои екземпляри с две много широки ивици). Има много слабо изпъкнала завитост и плосък апекс. Апертурата е широко елиптична, почти вертикална. Оперкулумът е червеникав с тъмночервен ръб. Височината на черупката е 3-6 mm, а ширината - 6-11 mm (Георгиев 2013). Близки до ивичестия теодоксус са други два вида от същия род – *Theodoxus danubialis* и *Theodoxus fluviatilis*, които са широко разпространени в България. По трите надлъжни тъмни ивици на черупката, обаче, видът лесно може да се разграничи от тях.

Среща се главно в р. Дунав и в долните течения на някои от нейните притоци. Обитава водоеми с чиста вода и твърда основа на речните легла, предимно с каменисто дъно. Установяван е от 7 до 200 m н.в., като преобладава в зоната до 50 m н.в.

Ивичестият теодоксус (*Theodoxus transversalis*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията застрашен вид (EN); защитен е от

Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (**Habitats Directive**) - Приложение II и IV, от Директива 2006/105/ЕО на Съвета - Приложение II и IV и от **Закона за биологичното разнообразие (ЗБР)** в България (2002 г.) – Приложение 2 и 3.

Характеристики на местообитанието: Литореофилен вид, който се среща в бавно течащи, чисти и богати на кислород води. Изисква наличие на твърд дънен субстрат. В миналото е бил най-многочислени вид в р. Дунав с численост до 96 ind./m² и биомаса до 26 g/m². Установяван е на разстояние от брега 0-660 m, при скорост на водата 0.29-1.01 m/s, температура 9-22° C, кислородно съдържание 5,55-9,50 mg/l твърдост 8,32-14,6 dH° и киселинност рН=7,5-8,3 (Русев 1966, Angelov 2000, Георгиев 2013, <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=2202>).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Ивичест теодоксус (*Theodoxus transversalis*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 37 защитени зони за местообитанията от мрежата Natura 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 6 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 8. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Замърсяване на водата с инсектициди;
- Повишаване видимото замърсяване на водата;
- Хидротехнически съоръжения;
- Антропогенно присъствие. (Източник на информацията:

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

Съгласно БД от 2021 г. видът фигурира в СФ на 40 защитени зони, като предмет на опазване е в 35 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Ломовете“, видът е много рядък „V“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „B“ (от 2% до 15% 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_BG0000608.pdf)

Species					Population in the site				Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo	
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p			i	V	M	B	A	C	A	

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 17 трансекта от по 100 m и видът не е установен в нито един от тях. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,0 ind./m². Площта на ефективно заетите местообитания е 0,0 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 377,20 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите 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 „Ломовете“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000608&siteType=HabitatDirective>).

Информация за вида в 33 „Ломовете“, базираща се на данни от проекти, осъществени след 2013 г.

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBBS, Д-33-72/20.07.2015 г.", финансиран по Програма BG03 „Биоразнообразие и екосистемни услуги“, през ноември 2016 г. в 33 „Ломовете“ е изследван участък на р. Малки Лом при с. Нисово, като ивичестият теодоксус не е установен.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. ноември 2022 г. е проведено теренно проучване в 33 „Ломовете“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 11 участъка на следните реки: Черни Лом (Широково, Табачка, Червен и Кошов); Бели Лом (Дряновец, Ветово и Нисово); Малки Лом (Сваленик и Нисово) и Русенски Лом (Красен и Басарбово). Ивичестият теодоксус не е установен в нито един от изследваните участъци. Трябва да се отбележи, че в няколко участъка на изследваните реки (р. Черни Лом при с. Табачка и с. Червен, р. Русенски Лом при с. Красен и р. Бели Лом при с. Нисово) е регистрирана голяма плътност на популациите на близкия вид *Theodoxus danubialis*. Това показва, че условията в тези участъци на реките са подходящи за развитието на представители на род *Theodoxus* и е твърде вероятно при по-обстойни изследвания да бъде намерен и целевия вид ивичест теодоксус (*T. transversalis*). И в четирите изследвани реки има потенциални местообитания за теодоксуса, но може би основната причина за неговото отсъствие или намалена численост е, че реките са силно замърсени. Това в най-голяма степен се отнася за р. Бели Лом, която е изключително замърсена, особено в участъка под с. Дряновец и Ветово.

В периода 2016-2022 г. в 33 „Ломовете“ са изследвани четири реки, общо в 12 трансекта по 100 m, като целевият вид не е установен в нито една от тях.

Най-общо резултатите от всички изследвания до момента показват, че ако ивичестият теодокус се среща в ЗЗ „Ломовете“, то той е много рядък и с малка численост на популацията.

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	Неизвестна	При проведените теренни изследвания през периода 2011-2022 г. видът не е регистриран в зоната. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	<u>Междинна цел:</u> Да се установи броят на находищата в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст:	Неизвестна	Плътноста се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	<u>Междинна цел:</u> Да се установи референтната стойност на популацията в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания до 2027 г.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 377 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 377,20 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат – участъци с естествено каменисто дъно. За увреден участък	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			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.	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 реките от ЗЗ „Ломовете“ е оценено с (3) или (4) като „умерено“ или „лошо“ (Русенски Лом и Малки Лом – (3), Черни Лом – (3) и (4) и Бели Лом – (4).	Цел: 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. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

Angelov, A. 2000. Mollusca (Gastropoda et Bivalvia) aquae dulcis. Catalogus Faunae Bulgaicae. Pensoft & Backhuys Publ., Sofia, Leiden, 54 pp.

Animal Base. <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=2202>

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Molluscs&country=BG®ion=>

- Solymos, P., Feher, Z. 2011. *Theodoxus transversalis*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T21726A9314252. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T21726A9314252.en>
- Георгиев, Д. 2013. Сладководните охлюви (Mollusca: Gastropoda) в България. – Дисертация, Пловдив: 420 с.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000608&siteType=HabitatDirective>
- Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- Русев, Б. 1966. Зообентосът на река Дунав между 845-ия и 375-ия речен километър. I. Състав, разпределение и екология. Известия на Зоологическия институт с музей, 20: 55-131.

Автори: Милчо Тодоров, Теодора Тричкова

3.9 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. Развитие протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престояването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 ind./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-глинето 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 „Ломовете“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добро съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка е „B“ (добра стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000608.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	4698	4698	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 17 трансекта от по 100 m и видът е установен в 2 находища, с общо 2 екземпляра (2 черупки). Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,001 ind./m² (10 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 35,14 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 469,81 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, 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 ЗЗ „Ломовете“, 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=BG0000608&siteType=HabitatDirective>).

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

По проекта "Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, IBVIS, Д-33-72/20.07.2015 г.", финансиран по Програма BG03 „Биоразнообразие и екосистемни услуги“, през ноември 2016 г. в ЗЗ „Ломовете“ е изследван участък на р. Малки Лом при с. Нисово, като овалната речна мида не е установена.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. ноември 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Ломовете“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 11 участъка на следните реки: Черни Лом (Широково, Табачка, Червен и Кошов); Бели Лом (Дряновец, Ветово и Нисово); Малки Лом (Сваленик и Нисово) и Русенски Лом (Красен и Басарбово). Овалната речна мида е установена само в един от изследваните трансекти (р. Русенски Лом при с. Красен), и то с изключително малка плътност на популацията (1 индивид в 100 m линеен трансект). Средното обилие на вида в изследваните 11 трансекта от защитената зона е 0,09 индивида в 100 m линеен трансект (0,0009 ind./m²; 9 ind./ha). И в четирите изследвани реки има потенциални местообитания за овалната речна мида, но може би основната причина за нейното отсъствие в почти всички изследвани участъци е, че с изключение на р. Малки Лом, другите реки са силно замърсени. Това в най-голяма степен се отнася за р. Бели Лом, която е изключително замърсена, особено в участъка под с. Дряновец и Ветово.

В периода 2016-2022 г. ЗЗ „Ломовете“ е изследвана общо в 12 трансекта по 100 m. Установен е само 1 жив индивид, като средното обилие на вида е 0,0008 ind./m² (8 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на овалната речна мида в ЗЗ „Ломовете“ е изключително малко и е в най-долния сектор, 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 ЗЗ „Ломовете“, но плътността на популацията ѝ е изключително ниска (0,0008–0,02 ind./m²; 8–200 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 3	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 2 находища (кв. Средна кула и с. Червен). При проведените изследвания през 2022 г. той е регистриран в едно ново находище (р. Русенски Лом при с. Красен), т.е. броят на находищата на вида в зоната става 3. Тук броят на находищата е	Поддържане най-малко на 3 находища в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст: Ab = 0,001 ind./m ² (±0,006)	Ab ≥ 0,001	Плътноста 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 469 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 469,81 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат и до 10% от местообитанията са с увредени участъци (промяна на брега). 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	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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	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 реките от 33 „Ломовете“ е оценено с (3) или (4) като „умерено“ или „лошо“ (Русенски Лом и Малки Лом – (3), Черни Лом – (3) и (4) и Бели Лом – (4).	<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 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/opus.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=BG0000608&siteType=HabitatDirective>

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

Автори: Теодора Тричкова, Милчо Тодоров

3.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1016 *VERTIGO MOULINSIANA*

1. Код и наименование на вида: 1016 *Vertigo moulinsiana* – Дезмолинов спираловиден охлюв

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът е с дяснозавита, прозрачна и червеникаво-кафява черупката,. Формата и е закръглена, яйцевидна, силно издута, с 4.5 до 6 навивки. В апертурата има голям бял палатален мазол, както и 4 - 5 зъба (париетална и колумеларна пластина, върхна и долна палатална гънки, понякога и една по-голяма базална гънка). Размерите на черупката са, както следва – височина: 2.4 – 2.8 мм, ширината 1.4 –1.7 мм.

Vertigo moulinsiana живее при висока влажност, като пиковата му активност е през пролетния и есенния сезон, когато и влажността е най-висока (Moorkens 2006). *Vertigo moulinsiana* обитава и живи, и мъртви стъбла и листа на високи растения: треви (като *Glyceria maxima*), острица (*Carex riparia* и *Cladium mariscus*), и тръстика (като *Phragmites australis*) (Killeen 2003, Cameron et al. 2003). Видът изисква стабилно водно ниво. Той се изкачва по високата растителност през лятото и есента, а през зимата се спуска до повърхността на почвата. При силни засушавания хибернира по най-ниските листа на растенията. *Vertigo moulinsiana* се характеризира с тесен екологичен диапазон спрямо концентрацията на калций и климатични градиенти. Този вид е изключително привързан към варовикови блата с голяма варовикова утайка, но само в най-топлиите низинни райони в Словакия (Vavrová et al. 2009). *Vertigo moulinsiana* е калцифилен и термофилен вид, рядък във всички европейски страни. Той може да се задържат върху водната повърхност самостоятелно или прикачен към плуващата растителност (Killeen 2003, Cameron et al. 2003). Така чрез водния ток, по време на наводнения, става неговото разселване. Разпространението се осъществява и чрез зоохория – като охлювите се закачат по козината на бозайници или по краката и перата на птици, при преминаването на тези животни около растителността.

Vertigo moulinsiana в България е съобщавана за: Северното Черноморие (с. Топола, Варненско; с. Белослав, Варненско); Тракийската низина (Пловдивско, поречието на река Марица) и Северно от Стара планина (А. Wagner 1927, Urbanski 1960, Дамянов и Лихарев 1975, Antonova et al. 2015). Дамянов и Лихарев (1975) споменават вида за цялото Черноморие, но няма посочени конкретни находища, нито последващи достоверни данни, потвърждаващи това предположение. Общото му разпространение обхваща Европа (Австрия, Балеарските острови, Беларус, Белгия, Британия, България,

Германия, Гърция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Литва, Молдова, Полша, Румъния, Сардиния, Словакия, Украйна, Унгария, Франция, Холандия, Хърватия, Чехия, Швеция, Швейцария), както и Южна Армения.

Vertigo moulinsiana е включен в Директивата на ЕС за местообитанията (Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992), Приложение II. Статусът на вида за Европа според списъка на IUCN е Vulnerable - уязвим (Moorkens et al. 2012). Видът е защитен и от Националното законодателство, като е включен в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) – Приложение № 2 към Раздел II., Защитени зони, чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3.

Характеристики на местообитанието: *Vertigo moulinsiana* обитава карстови, равнинни и влажни терени. Среща се в тресавища, блата, по брегове на реки, канали и езера (Cameron et al. 2003).

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 в Черноморския и Континенталния биогеографски региони е благоприятно по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) състоянието на вида в Черноморския биогеографски регион е променено на неизвестно, а в Континенталния биогеографски регион неизвестни са състоянията по параметри популация, перспективи и обща оценка.

Според Общия доклад за целевия вид 1016 *Vertigo moulinsiana*, разработена по проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на риродни местообитания и видове - фаза I" видът се среща в 18 защитени зони а местообитанията от мрежата Natura 2000 в България.

Основни заплахи за вида са:

- Земеделие;
- Горскостопански сечи;
- Урбанизация, жилищно и търговско развитие;
- Изхвърляне на отпадъци;
- Замърсяване;
- Инвазивни неместни видове ;
- Огън и потушаване на огън;
- Промени в хидравличните условия от антропогенен произход;

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Ломовете“, видът е рядък „R“; данните за вида в зоната са умерени „M“ (въз основа на частични данни с известна екстраполяция); оценката за популация е „B“ (15% \geq p > 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „A“ (отлично опазване), популацията е (почти) изолирана (оценка „A“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „A“ (отлична стойност). ([Източник на информацията: https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG000_0608.pdf](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG000_0608.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	1014	<i>Vertigo moulinsiana</i>			p			i	R	M	B	A	A	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 видът не е установен, поради което общата оценка за състоянието на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в зона „Ломовете“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През месеците май и юни 2022 г. беше проведено теренно проучване в Защитена зона BG0000608 Ломовете. Събраните комплексни почвени проби са обработени по метода предложен от Дедов и Антонова (2015). Не са установени екземпляри от целевия вид. Предвид на факта, че присъствието на *Vertigo moulinsiana* в зоната е отбелязано в резултат на GIS модел и екстраполация, както и данните от проведеното изследване, може да се предположи, че видът е много рядък или не се среща в зоната.

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

Предвид недоказаното присъствие на *Vertigo moulinsiana* в зона G0000608 Ломовете и неясните параметри на евентуалната популация, цели за подобряване и поддържане на природозащитното състояние на вида, не могат да бъдат предложени. В точка 7 е предложена промяна в СФ за защитената зона.

Считаме, че недостатъчната проученост на род *Vertigo* в България, както и силно агрегираното и неравномерно разпределение целевия вид вътре в местообитанията му, изискват продължаване на усилията за картиране на реалното разпространение на *Vertigo moulinsiana* в страната.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

До достоверното откриване на екземпляри на *Vertigo moulinsiana* в зона G0000608 Ломовете, предлагаме следните промени в СФ за защитената зона, съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Ломовете“:

- от видът е „С“ (= обичаен) – да стане данните за вида са „DD“ (= недостатъчни);

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	1014	<i>Vertigo moulinsiana</i>			p			i	DD	DD	D				

При установяване на вида в дадена зона, препоръчваме площадките, в които ще се събират данните да се оформят като полигони с грид 10x10 км (мониторингова територия), а местата за мониторинг да бъдат отнасяни към грид 1x1км. След доказване на вида в дадена площадка се процедира според методиката на Дедов и Антонова (2015) за оценка на параметрите на популацията и евентуален последващ мониторинг.

8. Цитирана литература

- Antonova V., Mitov P., Dedov I., Zapryanov L., Todorov E. & Biserkov V. (2015) Inventory of *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 and *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) (Gastropoda: Pulmonata) from Natura 2000 Network in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*. 67 (3): 365-374.
- Cameron, R.A.D., Colville, B., Falkner, G., Holyoak, G. A., Hornung, E., Killeen, I.J., Moorkens, E.A., Pokryszko, B.M., Proschwitz, T. von, Tattersfield, P. & Valovirta, I. (2003) Species accounts for snails of the genus *Vertigo* listed in Annex II of the Habitats Directive: In: Speight, M.C.D., Moorkens, E.A. & Falkner, G. (Eds) – Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo Species . Dublin, 2002. *Heldia* 5: 151-170.
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. ANNEX II Animal and plant species of community interest whose conservation requires the designation of special areas of conservation.
- Killeen I. J. (2003) A review of EUHSD *Vertigo* species in England and Scotland (Gastropoda: Pulmonata: Vertiginidae). – In: Speight M. C. D., E. A. Moorkens and G. Falkner (eds): Proceedings of the Workshop on Conservation Biology of European Vertigo species. – *Heldia*, 5: 73-84.
- Moorkens E. A. (2006) Irish non-marine molluscs – an evaluation of species threat status. *Bulletin of the Irish Biogeographical Society*, 30: 348-371.
- Moorkens, E., Killeen, I. & Seddon, M. 2012. *Vertigo angustior*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22935A16658012. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012-1.RLTS.T22935A16658012.en>. Accessed on 07 February 2023.
- Urbanski J. (1960) Beiträge zur Molluskenfauna Bulgariens (excl. Clausiliidae). (Systematische, zoogeographische und ökologische Studien über die Mollusken der Balkan-Halbinsel. V.). – *Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznan, Ser. D*, 1: 69-111.
- Vavrová L., Horsák M., Šteffek J. & Čejka T. (2009) Ecology, distribution and conservation of *Vertigo* species of European Importance in Slovakia. – *Journal of Conchology* , Vol.40, No.1: 1-12.
- Wagner A. (1927) Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Traziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. – *Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat.* , 6 (4): 263-399.
- Дамянов С. и Лихарев И. (1975) Сухоземни охлюви. Фауна на България, Т. 4, 425 с.
- Дедов, И. К. и В. Антонова (2015) Методика за мониторинг на малки сухоземни охлюви, *Stylommatophora* (1) Изпълнителна агенция по околна среда. Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/ оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“, Договор No 2601 / 30. 07. 2013г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни“, 17 с.

Автор: Ивайло Дедов

4 РИБИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6964 *BARBUS MERIDIONALIS ALL OTHERS*

1. Код и наименование на вида: 6964 *Barbus meridionalis all others* - Черна мряна

Видът *Barbus meridionalis* Risso, 1827 не се среща в България и съгласно препоръките на ЕК на тази позиция следва да се картира и докладва вида *Barbus petenyi* Heckel, 1852.

До момента са картирани и докладвани други видове, релевантни за същата позиция (*Barbus meridionalis all others*, 6964). Комплексът включва *Barbus petenyi* и *Barbus balcanicus*. Двата вида се различават само по молекулярни маркери, имат симпатрично разпространение и са близки по биология. При докладванията за България видът е докладван като *Barbus meridionalis all others* в двата биогеографски региона:

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Barbus+meridionalis®ion>

2. Кратка характеристика на целевия обект

От другите видове мрени я отличава последният удебелен лъч в гръбната перка. При черната мряна той е мек и не е назъбен в задния си край. Главата на рибата е източена и удължена. Устата е долна с месести и здрави устни, с два чифта мустачки. Първата двойка мустачки е в ъглите на устата и са по-големи. Втората двойка се намират на върха на муцуната и са по-малки. Обикновено има 9-11 реда люспи между страничната линия и основата на гръбната перка. Между 8 и 10 реда люспи между страничната линия и началото на коремните перки. Горната част на главата е гладка с малки черни точки, по-малки от зеницата. Бузите и хрилните капачета са с тъмни точки. Чифтните плавници са непигментирани. Тялото е с тъмни точки и петна, много по-тъмни от фона. Опашната перка с удължени петна, по-големи от диаметъра на зеницата. Живее на пасажи. Обикновено в тях рибките са от едно люпило, нарастват със сходни темпове и са с едни и същи размери. Максимална дължина 30 см и тегло до 0,5 кг.

Характеристики на местообитанието в България. Разпространен е в басейна на долното течение на Дунав, в северна България и южна Румъния, както и в басейните на някои черноморски реки като Камчия и Батова. Обитава горните и средните участъци на реки и потоци с бързо течение, чиста и добре обогатена с кислород вода (Реф. 59043). Води придънен живот, като се придържа към участъци с пясъчно, чакълесто и каменисто дъно. Наесен слиза към по-дълбоките части на реките, а напролет се изтегля нагоре, към по-бързите течения, където хвърля хайвера си върху чакълесто дъно. Размножението е най-интензивно през април-юни, но може да продължи и по-късно. Храни се с дребни безгръбначни и фитобентос. Заstraшен поради баражиране на реките, водоземане и замърсяване, както и с изменение на хидрологичните и хидроморфологичните характеристики на местообитанието.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион по всички параметри.

В Алпийския биогеографски регион съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, видът има незадоволително-неблагоприятно състояние през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и благоприятно през 2013 (за периода 2007-2012 г.).

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

Видът е предмет на опазване в 60 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка различна от D).

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

- Улавяне в риболовни уреди, интензивен стопански, любителски и нерегламентиран (браконьерски) риболов;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции и баражиране на реките;
- Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1138	<i>Barbus petenyi</i>			P	87141	87141	i	C	G	B	A	C	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_16.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. Видът е представен като присъстващ (p). Популацията е оценена като общ брой индивиди (i). Видът е определен като обичаен в зоната (C). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Представителността на популацията на вида в зоната е означена като добра (B) спрямо националната популация. Опазването на местообитанията е оценено като отлично (A). Степента на изолация на популацията е оценена като „неизолирана популация в широк ареал на разпространение“ (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (A).

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с плътност от 713 инд/ха. Видът е категоризиран в благоприятно ПС по всички критерии. Площта на потенциалните местообитанията по време на проекта е определена на 122,23 ха.

При полево проучване на река Черни Лом през 2020 г. при изпълнение на ОП „Осигуряване на данни за 2019 – 2020 г. от хидробиологичен мониторинг на повърхностни води в съответствие със заповед на министъра на околната среда и водите“, при село Острица е установена численост на черната мряна 1325 екз./ха.

При полевото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената

методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е разпространен в почти всички речни сегменти на зоната, макар и със сравнително ниска популационна плътност. Участъкът от река Русенски Лом и неговите притоци в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представлява подходящо местообитание за размножаване на вида.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описва редица заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите в СФ, тези които са оценени като въздействащи към вида са следните: модифициране на водните ресурси, пресъхване, антропогенно модифициране на водния отток, естествено подкиселяване на почвите, минно дело, индустриализация, земеделие.

Съгласно ПУРБ 2016-2021, като основен натиск от битови и промишлени отпадъчни води се приемат големите населени места гр. Попово и гр. Разград. Половината от промишлените отпадъчни води в района на ЗЗ не покриват изискванията на Директива 96/61/ЕС (IPPC).

По време на изследвания по програмата за биологичен мониторинг на водите, както и при други проучвания през периода 2015-2021 г., е установено, че река Бели Лом на значително разстояние след Разград е силно замърсена с битови и промишлени отпадъчни води: формират се анаеробни условия, развиват се съобщества от бактерията *Sphaerotilus*, като водната среда не предоставя условия за живот на риби. Ако тези въздействия достигат до ЗЗ, е твърде вероятно да оказват негативен ефект върху популацията на вида.

Използването на земеделски площи в района около ЗЗ е умерено до силно застъпено (41 до 60 % от площите), което предполага натиск от земеделието върху водните тела в ЗЗ и съответно, върху популацията на вида в зоната чрез дифузно замърсяване с биогени и други химични вещества. Анализът на използваните азотни торове, очертава водосбора на река Русенски Лом, сред най-силно натоварените с общ азот със средни стойности за периода 2010-2012 г. от 3,0 до 3,5 кг/ха.

По отношение на добива на подземни богатства, в района на с. Ветово (р. Бели Лом), се добиват индустриални минерали. Карьерите са извън ЗЗ, но в непосредствена близост до границите ѝ.

Водосборът на река Русенски Лом включително в границите на зоната се характеризира със средна податливост към ерозия, което подлага популацията на вида на умерен по сила натиск от този фактор на околната среда.

Съгласно данни от проекта ФЕМА от 2015 г. и от БДДР, в границите на зоната има общо 3 миграционни бариери. И трите бариери са на река Бели Лом, като две от тях са укрепителни съоръжения при реконструкция на газопровод и една подпорна стена за защита от вредното въздействие на водата. Барьерата на р. Долапдере има изграден рибен проход, но няма данни за неговата ефективност. Територията от речната система, която барьерата потенциално изолира се приема за незначителна по отношение на площта на ЗЗ Ломовете, обитавана на вида. В рамките на зоната са идентифицирани 15 водоземания. Три от водоземанията са с цел напояване, докато останалите 12 са за водоснабдяване на рибовъдни стопанства. Няма данни за видовете, които се отглеждат в рибовъдните стопанства в близост или в рамките на зоната. В някои рибовъдни обекти се отглеждат чужди и потенциално инвазивни видове, които могат да попадат в рамките на зоната и да оказват негативно въздействие и върху местната ихтиофауна. Трябва да се

отбележи, че всяко водоземащо съоръжение може да оказва и ефект на миграционна бариера.

В рамките на зоната се заустват две битови и една промишлена канализационни системи. Не е известно дали тези води минават през пречиствателни съоръжения преди тяхното изхвърляне в реката, като потенциално могат да оказват въздействие върху екологичното състояние на подлежащите речни участъци. Локализиран са също източници на натиск извън, но в близост до зоната, които също могат да оказват въздействие върху местообитанията на целевите видове в рамките на зоната.

В границите на ЗЗ Ломовете попадат осем водни тела. Всички от тези осем водни тела представляват потенциални местообитания за вида. По химични показатели всички водни тела са оценени в умерено състояние (3). По биологичните показатели за качество (БЕК) екологичното състояние на четири от водните тела е умерено (3), а на останалите четири – лошо (4). Пет са естествени ВТ а три СМВТ.

Видът не е обект на стопански риболов, но е обект на любителски и браконьерски риболов.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ha	Най-малко 200 инд./ha	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Видът е установен през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с плътност от 713 инд/ха. При полево проучване на река Черни Лом, при село Острица, във връзка с „Осигуряване на данни за 2019 - 2020 г. от хидробиологичен мониторинг на повърхностни води....“ през 2020 г., е установена численост на вида 1325 екз./ha. През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида в зоната, и е регистрирана численост 80 инд/ha. В Методиката за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 200 инд./ha. Междинна цел: Да се установи дали ниската популационна плътност на вида в зоната се дължи на естествени или причини или на атропогенни въздействия.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>този вид не са изведени.</p> <p>Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, актуализирана въз основа на наличните данни от теренни проучвания и експертна оценка на състоянието на средата в обхвата на зоната.</p> <p>По отношение на натиска, в рамките на защитената зона може да се счита за значителен, като може да застрашава вида.</p> <p>Наличните данни са недостатъчни за оценка на ПС на черната мряна в 33, като се имат предвид значителните флуктуации на популационната плътност на вида през последните години, като резултат от резките вариации на режима на оттока, свързани с екстремни климатични явления.</p>	
<p>Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида</p>	km	Най-малко 192,415 km	<p>Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Реки от планински, полупланински, равнинен и изворен типове, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; → Част от горното, средно и част от долното течение на дунавските и някои черноморски притоци. → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. <p>На базата на този анализ е установено, че 192,415 km в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща мозаечно в зоната.</p>	<p>Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 192,415 km.</p>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проекта на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. Въз основа на доклада за вида през 2013 г. съществуват множество миграционни бариери в зоната, които фрагментират местообитанията на вида. Не е известно каква е действителната им проходимост. Поради тази причина не може да се извърши оценка на този параметър към момента, но при всички случаи въздействието им е значително.	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речните участъци. Междинна цел: установяване на проходимостта на миграционните бариери в речните участъци на зоната.
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологични	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	Повисока или равна на 2 – Добър потенциал/Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на	Подобряване на екологичното състояние/потенциал на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от повисока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
ите елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			<p>водните тела се оценява чрез 5 степенна скала:</p> <table border="1"> <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>Съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и данните от биологичния мониторинг на водите, в рамките на ЗЗ Ломовете попадат осем водни тела. Всички от тези осем водни тела представляват потенциални местообитания за вида. По химични показатели всички водни тела са оценени в Умерено състояние (3). По БЕК екологичното състояние на четири от водните тела е Умерено (3), а на останалите четири от водните тела – лошо (4). Пет ВТ са естествени, а три СМВТ.</p>	ЕС/ЕП	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	
ЕС/ЕП										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесено към общата дължина на речните участъци	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	<p>Реофилен вид. Възрастните обитават част от горните, средните и част от долните течения на реките с умерено и бързо течение, като се придържат на стада. Тъй като е придънен вид, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. <p>Съгласно доклада за вида, за реките в зоната с присъствие на</p>	Поддържане 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	подходящи местообитания за вида		местообитания на вида са установени под 95 % коригирани участъци, същевременно повече от 95% от характера на дънния субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида. Данните за наличния натиск от промяна на субстрата не засягат местообитанията на вида.	

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 (С) по данни с добро качество от теренни изследвания (G). Популацията е със „значителна представителност“ спрямо националната популация (С), съхранението на местообитанията от значение за вида е „средно“ (С), популацията не е изолирана в обхвата на ареала на вида (С). Общата оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е „значима“ (С), тъй като популацията от басейна на Русенски Лом, като част от защитената зона е от най-малочислените за вида. Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6964	<i>Barbus meridionalis</i> <i>all others</i>			p	1222361	1222361	area	C	G	C	C	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.
- Bianco, P.G., 1998. Diversity of Barbinae fishes in southern Europe with description of a new genus and a new species (Cyprinidae). Ital. J. Zool. 65:125-136. (Ref. 31730)
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.

- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- 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.
- 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.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова М., Е. Унджийан 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44-49.
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гя-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-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.
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)

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

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

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

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

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

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

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

4.2 ПРИОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6963 *COBITIS TAENIA COMPLEX*

1. Код и наименование на вида: 6963 *Cobitis taenia* Complex - Дунавския щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът *Cobitis taenia* не присъства в българската ихтиофауна.

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

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

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

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

Представява малка дънна риба с удължена форма на тялото. В основата на опашката има 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 ухажването мъжкият следва женската и след като и двете навлязат в гъста растителност (напр. нишковидни водорасли от род *Cladophora*), мъжкият образува пълен пръстен около тялото на женската зад гръбнака, докато женската снася яйцата. Важен елемент от местообитанието му е наличието на гъста растителност като субстрат за отлагане на хайвера, която се среща главно в речни участъци с бавно течение и плитски 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 плитски води. Плътната растителност осигурява убежище срещу хищници и предотвратява отнасянето на яйцата, т.е. без тази растителност яйцата ще бъдат по-изложени на

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

Характеристики на местообитанието в България. Възрастните се срещат в предпланинските и низините водни тела с бавна скорост на течението. Предвид необходимостта от наличие на специфична деликатна растителност (например нишковидни водорасли), дълбочината на водата трябва да е малка (за по-добра осветеност), а температурата на водата трябва да бъде по-висока. Умереното наличие на биогени благоприятства развитието на такава растителност.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния, Алпийския и Черноморския биогеографски регион, като само за черноморския е отбелязана неяснота в данните за местообитанията <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG®ion>. Оценката съвпада с тази от предишното докладване през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.).

Под името *Cobitis taenia* трите вида са предмет на опазване в 123 защитени зони от мрежата 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	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	6963	<i>Cobitis taenia</i>			p	81609	81609	i	R	G	C	A	C	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_16.pdf

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

Присъствието на този вид в зоната е постоянно (p). Популацията е представена като брой индивиди в зоната. По отношение на обилие и плътност на популацията, видът е оценен като рядко срещан (R). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G), базирано на теренни проучвания. Популацията на вида в зоната е означена със значителна представителност спрямо националната популация (C). Съхранението на местообитанията от значение за вида в зоната е оценено като отлично (A). По отношение на изолираността популацията е оценена като неизолирана популация в границите на ареала (C). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (A).

5. Анализ на наличната информация

Първоначалното проучване на вида е извършено през 2013 г., по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като е регистрирана средна популационна плътност от 341 инд./ха. Участъкът от река Русенски Лом и неговите притоци в зоната, според своите хидроморфологични характеристики представляват подходящо местообитание за размножаване и екологичен коридор за разпространение на вида. Съгласно доклада по всички критерии за оценка, видът е в благоприятно природозащитно състояние.

През 2020 г., при полево проучване по програмата за хидробиологичен мониторинг на водите по БЕК риби в защитената зона е регистрирано обилие 75 инд./ха. При полево проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoe-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf).

В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът не е открит в зоната.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описва редица заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите в СФ, тези които са оценени като въздействащи към вида са следните: модифициране на водните ресурси, пресъхване, антропогенно модифициране на водния отток, естествено подкиселяване на почвите, минно дело, индустриализация, земеделие.

Съгласно ПУРБ 2016-2021, като основен натиск от битови и промишлени отпадъчни води се приемат големите населени места гр. Попово и гр. Разград. Половината от промишлените отпадъчни води в района на ЗЗ не покриват директивата 96/61/ЕС (IPPC).

Данни от мониторингови и други изследвания показват, че река Бели Лом на значително разстояние след Разград е силно замърсена с битови и промишлени отпадъчни води: формират се анаеробни условия, развиват се съобщества от бактерията *Sphaerotilus*, като водната среда не предоставя условия за живот на риби. Ако тези влошени екологични условия достигат до ЗЗ е твърде вероятно да оказват негативен ефект върху популацията на вида.

Използването на земеделски площи в района около ЗЗ е умерено до силно застъпено (41 до 60 % от площите), което предполага натиск от земеделието върху

водните тела в ЗЗ и съответно върху популацията на вида в зоната чрез дифузно натоварване с биогени и други химични вещества. Анализът на използваните азотни торове, очертава водосбора на река Русенски Лом, сред най-силно натоварените с общ азот със средни стойности за периода 2010-2012 г. от 3,0 до 3,5 кг/ха.

По отношение на добива на подземни богатства, в района на с. Ветово (р. Бели Лом), се добиват индустриални минерали. Карьерите са извън ЗЗ, но в непосредствена близост до границите ѝ.

Водосборът на река Русенски Лом, включително в границите на зоната, се характеризира със средна податливост към ерозия, което подлага популацията на вида на умерен по сила натиск от този фактор на средата.

Съгласно данни от проекта ФЕМА от 2015, в рамките на зоната има общо 3 миграционни бариери. И трите бариери са на река Бели Лом, като две от тях са укрепителни съоръжения при реконструкция на газопровод и една подпорна стена за защита от вредното въздействие на водата. Барьерата на р. Долапдере има изграден рибен проход, но няма данни за неговата проходимост. Територията от речната система, която бариерата потенциално изолира се приема за незначителна за мащабите на ЗЗ Ломовете спрямо площта, обитавана на вида. В границите на зоната са идентифицирани 15 водовземания. Три от водовземанията са с цел напояване, докато останалите 12 са за водоснабдяване на рибовъдни стопанства. Няма данни за видовете, които се отглеждат в рибовъдните стопанства в близост или в рамките на зоната. В някои рибовъдни обекти се отглеждат чужди и потенциално инвазивни видове, които могат да попадат в рамките на зоната и да оказват негативно въздействие и върху местната ихтиофауна. Трябва да се отбележи че всяко водовземащо съоръжение може да оказва и ефект на миграционна бариера.

В рамките на зоната се зауват две битови и една промишлена канализационни системи. Не е известно дали тези води минават през пречиствателни съоръжения преди тяхното освобождаване, като потенциално могат да оказват въздействие върху екологичното състояние на подлежащите речни участъци. Локализиран са също източници на натиск извън, но в близост до зоната, които също могат да оказват въздействие върху местообитанията на целевите видове в рамките на зоната.

В рамките на ЗЗ Ломовете попадат осем водни тела. Всички от тези осем водни тела представляват потенциални местообитания за вида. По химични показатели всички водни тела са в умерено състояние (3). По БЕК екологичното състояние на четири от водните тела е умерено (3), а на останалите четири от водните тела – лошо (4). Пет са естествени ВТ а три СМВТ.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 100 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в m ² . След това броят на уловените екземпляри се	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			<p>преизчислява на един хектар. Според наличните данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. средната стойност на числеността на вида в зоната е определена на 341 инд/ha. През 2020 г., при изследване по програмата за биологичен мониторинг на водите в защитената зона е регистрирана популационна плътност на вида 75 инд/ha. През 2022 г. видът не е открит в зоната, но не е ясно дали това се дължи на влошаване на състоянието на популацията или на естествени флуктуации на числеността.</p> <p>Съгласно Методиката за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтни стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени.</p> <p>Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна численост, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“.</p> <p>Антропогенният натиск в този конкретен речен участък в рамките на защитената зона може да се счита за хомогенен и значителен.</p> <p>От друга страна, кумулативния натиск с източници извън зоната също може да бъде значим.</p> <p>Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията и експертна оценка, състоянието на вида по този показател е „Благоприятно“.</p>	<p>Междинна цел: Да се установи дали ниската популационна плътност на вида в зоната се дължи на естествени или антропогенни причини.</p>
Местообитание на	km	Най-малко 191,847 km	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ,	Поддържане на речната мрежа,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида			използващ следните екологични критерии: → Долното и средното течение на реки, с умерено и в някои случаи бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност. На базата на този анализ е установено, че 191,847 km в защитената зона отговарят на посочените критерии.	представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида в естествено състояние, най-малко 191,847 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 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. Въз основа на доклада за вида през 2013 г. съществуват множество миграционни бариери в зоната, които вероятно фрагментират местообитанията на вида. Не е известно каква е действителната им проходимост. Поради тази причина не може да се извърши оценка по този параметър към момента, но при всички случаи натискът е	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речните участъци. Междинна цел: установяване на проходимостта на миграционните бариери в речните участъци на зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			значителен.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добър потенциал/ Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <div style="text-align: center; border: 1px solid black; margin: 5px 0;"> <table border="1"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">ЕС/ЕП</td></tr> <tr><td style="background-color: #00b0f0;">1 - Отлично</td></tr> <tr><td style="background-color: #90c060;">2 - Добро</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffff00;">3 - Умерено</td></tr> <tr><td style="background-color: #ffc000;">4 - Лошо</td></tr> <tr><td style="background-color: #ff0000;">5 - Много лошо</td></tr> </table> </div>	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										
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в	Съотношение в % от дължината на речните участъци	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида	Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланинските и низините реки с бавна скорост на течението и стоящи водни тела, с финно структурирано дъно и наличие на нишковидна водна	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
подходящите местообитания на вида	с подходящи местообитания на вида и с естествен структурирани субстрат, съотнесе н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	имат естествено структуриран субстрат	растителност. В България целият участък на р. Дунав и долните течения на големите му притоци. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната с присъствие на местообитания на вида са установени под 95 % коригирани участъци, същевременно повече от 95% от характера на дънния субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида. Данните за наличния натиск от промяна на субстрата не засягат местообитанията на вида.	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 рядък (R) и поддържа сравнително ниска популационна численост (C), по данни с добро качество от теренни изследвания (G). Популацията е със значителна представителност спрямо националната популация (C), съхранението на местообитанията на вида е „намалено“ (C), популацията не е изолирана в обхвата на ареала на вида (C). Общата оценка на значимостта на зоната за опазване на вида е

„значима“ (C), тъй като популацията от басейна на Русенски Лом включена в зона „Ломовете“ е от най-малочислените за вида. Нанесени са съответните корекции в СФ.

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	696 3	<i>Cobitis taenia</i> Complex			p	293 322 0	2933 220	are a	R	G	C	C	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.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- Bohlen, J. 2003. Temperature and oxygen requirements of early life stages of the endangered spined loach, *Cobitis taenia* L. (Teleostei, Cobitidae) with implications for the management of natural populations. Archiv für Hydrobiologie. 157:195-212.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf)
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_ju_n_2019.pdf
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Koutrakis, E., A. Sapounidis, A. Apostolou, M. Vassilev, L. Pehlivanov, P. Leontarakis, A. Tsekov, G. Sylaios, P. Economidis 2013. An integrated ichthyofaunal survey in a heavily-modified, cross-border watershed. Journal of Biological Research. 20. 326-338.
- Michailova, L. 1967. Seltene Fischarten aus der Susswasserfauna Bulgariens. – Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften, 15(1/2): 153–160.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Sivkov, Y. 1991. Morphological characterization of the stone loach *Noemacheilus barbatulus* (L.) (Pisces, Cobitidae) from Bulgaria. – Acta zool. bulg., 42: 27–33.
- Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – Acta zool. bulg., 42: 34–43.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 251–268.
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир "Ал. Стамболийски". – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1928. Риби от семейство Cobitidae в България. – Изв. на Ц. природ. инст., 1: 156–181.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Михайлова, Л. 1965. Върху ихтиофауната на Тракия. – В: Паспалев Г. (ред.), Фауна на Тракия. II. С., БАН, 265–288.

- Михайлова, Л. 1965а. Изследвания върху ихтиофауната в басейна на река Струма. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 19: 55–71.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Пешев, И. 1966. Ихтиофаунистичен обзор на река Елешница. – Известия на Народния музей – Варна, 2 (17): 179–191.
- Пешев, И. 1970. Ихтиофаунистичен обзор на някои реки в Източна България. – Известия на Народния музей – Варна, 6: 143–156.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Янков, Й. 1971. Виюн в басейна на Егейско море. – Природа, 3: 73-74.

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1145 *MISGURNUS FOSSILIS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При последното докладване за периода 2012-2018 г. състоянието на вида в Континенталния биогеографски регион по популация и бъдещи перспективи е неизвестно, като в резултат на това и цялостната оценка е неизвестно. При първото докладване (за периода 2007-2012 г.) ПС е неблагоприятно-незадоволително (U1). Общите оценки на вида за Черноморския биогеографски регион съответстват на тези от двете докладвания за Континенталния.

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

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			p	888420	888420	area	P	P	C	A	C	A

Източник:

https://natura2000.egov.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_16.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.

Присъствието на този вид в зоната е оценено като постоянно (p). Като единица за оценка на популацията е използвана площ на потенциалните местообитания (area). По отношение на обилие и плътност на популацията, видът е оценен като присъстващ (P). Качеството на данните за вида е оценено като лошо (P). Популацията на вида в зоната е определена със „значителна представителност“ спрямо националната популация (C).

Съхранението на местообитанията от значение за вида е определено като отлично (А). Изолираността на популацията е оценена като неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение (С). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (А).

5. Анализ на наличната информация

Видът не е регистриран в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Въпреки че съществуват литературни данни за присъствието на вида в зоната, той не е регистриран през последните години. Зоната не включва подходящи местообитания (стари стоящи водоеми), не включва и дунавски участък, който би могъл да представлява биокоридор за миграциите на вида. Единствените стоящи водоеми в зоната са язовири и рибовъдни стопанства, изградени върху земни изкопи или речни корита, които са неподходящи местообитания. Видът не може да попадне там по естествен път, а само чрез пренасяне от човека. Единични екземпляри могат да попаднат случайно в приустиевия участък на р. Русенски Лом при високи водни стоежи в р. Дунав.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описва редица заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите в СФ, тези които са оценени като въздействащи към вида са следните: модифициране на водните ресурси, пресъхване, антропогенно модифициране на водния отток, естествено подкиселяване на почвите, минно дело, индустриализация, земеделие.

Съгласно ПУРБ 2016-2021, като основен натиск от битови и промишлени отпадъчни води се приемат големите населени места гр. Попово и гр. Разград. Половината от промишлените отпадъчни води в района на ЗЗ не покриват директивата 96/61/ЕС (IPPC).

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е извършено изследване, съгласно утвърдената методика за мониторинг на риби в реки, приета в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие на (http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_rivers.pdf). Видът не е регистриран в зоната.

Данни от мониторингови и други изследвания показват, че река Бели Лом на значително разстояние след Разград е силно замърсена с битови и промишлени отпадъчни води: формират се анаеробни условия, развиват се съобщества от бактерията *Sphaerotilus*, като водната среда не предоставя условия за живот на риби. Ако тези влошени екологични условия достигат до ЗЗ, е твърде вероятно да оказват негативен ефект върху популацията на вида.

Използването на земеделски площи в района около ЗЗ е умерено до силно застъпено (41 до 60 % от площите), което предполага натиск от земеделието върху водните тела в ЗЗ и съответно върху популацията на вида в зоната чрез дифузно натоварване с биогени и други химични вещества. Анализът на използваните азотни торове, очертава водосбора на река Русенски Лом, сред най-силно натоварените с общ азот със средни стойности за периода 2010-2012 г. от 3,0 до 3,5 кг/ха.

По отношение на добива на подземни богатства, в района на с. Ветово (р. Бели Лом), се добиват индустриални минерали. Кариерите са извън ЗЗ, но в непосредствена близост до границите ѝ.

Водосборът на река Русенски Лом включително в границите на зоната се характеризира със средна податливост към ерозия, което подлага популацията на вида на умерен по сила натиск от този фактор на средата.

Съгласно данни от проекта ФЕМА от 2015, в рамките на зоната има общо 3 миграционни бариери. И трите бариери са на река Бели Лом, като две от тях са укрепителни съоръжения при реконструкция на газопровод и една подпорна стена за защита от вредното въздействие на водата. Барьерата на р. Долапдере има изграден рибен проход, но няма данни за неговата проходимост. Територията от речната система, която барьерата потенциално изолира се приема за незначителна за мащабите на 33 Ломовете спрямо площта, обитавана на вида. В рамките на зоната са идентифицирани 15 водоземания. Три от водоземанията са с цел напояване, докато останалите 12 са за водоснабдяване на рибовъдни стопанства. Няма данни за видовете, които се отглеждат в рибовъдните стопанства в близост или в рамките на зоната. В някои рибовъдни обекти се отглеждат чужди и потенциално инвазивни видове, които могат да попадат в рамките на зоната и да оказват негативно въздействие и върху местната ихтиофауна. Трябва да се отбележи че всяко водоземащо съоръжение може да оказва и ефект на миграционна барьера.

Установеният натиск в зоната не представлява заплаха за вида.

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

Не са формулирани цели за този вид в тази зона поради отсъствието на подходящи местообитания и липсата на доказателство за присъствието на вида.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Видът съобщаван за речни участъци в зоната преди около век, през следващите години не е регистриран отново. Липсват стари и естествени стоящи водоеми – потенциални местообитания. Отделни екземпляри могат да попаднат случайно в приустиевата част на р. Русенски Лом при високиводни стоежи в р. Дунав. Събраните данни за вида са с добро качество (G). Нанесени са необходимите корекции в СФ.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Cod e	Scientific Name	S	NP	T	Size		Un it	C at .	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	C on .	Is o.	Glo.
F	1145	Misgurnus fossilis			p	5000	5000	area	P	G	D			

8. Цитирана литература

- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Bauer, C. Bobeldy, A., Lamberti G. 2006. Predicting habitat use and trophic interactions of Eurasian ruffe, round gobies, and zebra mussels in nearshore areas of the Great Lakes. – Biol Invasions, DOI 10.1007/s10530-006-9067-8

- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190. Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Големански, В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Карапеткова М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44-49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".

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

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

http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Подход_Misgurnus.pdf

(<http://www.bd-dunav.org/search/?keyword=%D0%BF%D1%83%D1%80%D0%B1+2016-2021&search>)

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

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

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

Автори: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов, Стефан Казаков

5 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

5.1 ПРИРОДОЗАЩИТИ 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.
1	1	localities	V	P	C	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В работата на Popgeorgiev et al. (2019) се споменава един квадрат (UTM гريد 1x1 km), попадащ в територията на защитената зона, в който е намерена *Bombina bombina*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено едно находище, съответно един квадрата от гريد 1x1 km [различен от този, споменат от Popgeorgiev et al. (2019)] и е дадена стойност за относителната численост на вида от 23,11 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 6186,72 ha, от които 4297,16 ha (13,23% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1653,24 ha (5,09%) – като пригодни и 236,32 ha (0,73%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой находища, малка площ оптимални местообитания, фрагментация на потенциални местообитания наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът 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	Най-малко 2	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	вида		km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (2) 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 конкретния трансект в метри	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 23,11 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 експертна преценка обаче, тази стойност (23,11) изглежда нереално висока на фона на подобни данни от другите защитени зони и несъмнено се отнася за конкретна микропопулация, т.е. трудно може да се приеме, като представителна за цялата зона. С оглед на това относителната численост тук е възприета като неизвестна и 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)	1890 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 1890 ha пригодни и оптимални местообитания)	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			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)	165	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 2,66% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 165 ha (2,66% от 6186,72). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно.	Поддържане на площта на подходящите за обитаване стоящи
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	< 2000 m	Първокласен път Е85 частично пресича/тангира картираните потенциални местообитания на вида, югозападно от Русе, а същото се отнася и за път Е70 югозападно от с. Писанец. Доколкото и в двата случая става въпрос за пресичане на разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания, изглежда че влиянието на пътищата не е съществено и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

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.
	2	2	grids1x1	V	P	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- 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 Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Elaphe sauromates фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени създаването на големи монокултурни блокове във втората половина на ХХ в. (и вследствие на това – премахване на 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.
1	1	localities	V	P	C	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Elaphe sauromates* при Ветово (Буреш и Цонков 1934), но без по-подробна информация, така че остава неясно дали това находище попада в защитената зона или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено едно находище [съответно един квадрат от UTM GRID 1x1 km] и е споменато, че регистрираната стойност за относителната численост на вида е 0,07 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 12273,53 ha, от които 8327,72 ha (25,63% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 3317,43 ha (10,21%) – като пригодни и 628,39 ha (1,93%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малка площ на оптималните местообитания и фрагментация на потенциални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът 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	Поне 1	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 (1) 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	$Ab \geq 0,07$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,07 индивида на 1000 m, и тази стойност е	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри		интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). По време на изследванията през 2022 г. видът не беше намерен, но по експертна преценка няма причини да се смята, че са настъпили промени в числеността на популацията, т.е. стойността 0,07 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	3946 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 3946 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)	9458	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 77,06% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 9458 ha (77,06% от 12273,53). 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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 4000 m	Първокласни пътища Е85 и Е70 частично пресичат картираните потенциални местообитания на вида, съответно югозападно от Русе и югозападно от с. Писанец. Доколкото и в двата случая става въпрос главно за пресичане на разпръснати „петна“ от слабо пригодни и пригодни местообитания, изглежда че влиянието на пътищата не е съществено и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	1	1	grids1x1	V	P	C	A	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.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

5.3 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.
9	9	localities	R	M	C	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В работите на Kornilev et al. (2017) и Popgeorgiev et al. (2019) са споменати 11 квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) са посочени 16 находища [които попадат в 10 квадрата 1x1 km – същите, споменати и от Kornilev et al. (2017)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,27 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 9124,51 ha, от които 7310,72 ha (22,50% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1390,79 ha (4,28%) – като пригодни и 423,00 ha (1,30%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като благоприятно.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът беше наблюдаван на едно място в зоната, съответно един квадрат 1x1 km, като за същия има и предишни данни за намиране на *Emys orbicularis*. 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 11	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 (11) 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	$Ab \geq 0,27$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,27 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 няма причини да се смята, че са настъпили промени в числеността на популацията, т.е. стойността 0,27 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)	1814 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 1814 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)	60	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 0,66% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 60 ha (0,66% от 9124,51). 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	< 3000 m	Първокласни пътища Е85 и Е70 частично пресичат картираните потенциални местообитания на вида, съответно югозападно от Русе и югозападно от с. Писанец. Доколкото и в двата случая става въпрос главно за пресичане на разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания, изглежда че влиянието на пътищата не е съществено и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/канали и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

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

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.
	11	11	grid1x1	C	M	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.
- 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 Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

5.4 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 Natura 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.
7	7	localities	R	M	C	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В работата на Popgeorgiev et al. (2019) са споменати 5 квадрата (UTM гريد 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Testudo graeca*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Natura 2000) са посочени 13 регистрации [попадащи в 6 квадрата от гريد 1x1 km, 2 от които съвпадат с дадените от Popgeorgiev et al. (2019)] и е споменато, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,16 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 8423,70 ha, от които 7770,02 ha (23,92% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 637,79 ha (1,96%) – като пригодни и 15,89 ha (0,05%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, малка площ на оптимални местообитания, фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Testudo graeca* беше регистриран на едно място в зоната, съответно един квадрат 1x1 km, като за този квадрат няма предишни данни за присъствие 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 (A_b), изчислен по формулата: $A_b = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$A_b \geq 0,16$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,16 индивиди на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, но по експертна преценка стойността 0,16 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 потенциалните местообитания	Хектар (ha)	8424 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност,	Поддържане площта на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			поради което дадената стойност (8424 ha) 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)	6848	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 81,29% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 6848 ha (81,29% от 8423,70). 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	< 2000 m	Първокласни пътища Е85 и Е70 частично пресичат картираните потенциални местообитания на вида, съответно югозападно от Русе и югозападно от с. Писанец. Доколкото и в двата случая става въпрос главно за пресичане на разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания, изглежда че влиянието на пътищата не е съществено и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermani 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.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Danube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

1. Код на 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.
3	3	localities	V	P	C	A	C	A

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

5. Анализ на наличната информация

В работата на Porgeorgiev et al. (2019) са споменати 3 квадрата (UTM грид 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Testudo hermanni*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) са посочени 3 находища [попадащи в 3 квадрата от грид 1x1 km, 2 от които съвпадат с дадените от Porgeorgiev et al. (2019)] и е споменато, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,10 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 14506,51 ha, от които 14027,65 ha (43,18% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 470,66 ha (1,45%) – като пригодни и 8,21 ha (0,03%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, малка площ на оптимални местообитания, фрагментация на потенциални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът беше регистриран на две места в зоната, които попадат в един квадрат от UTM грид 1x1 km, като за същия квадрат няма предишни данни за присъствие 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	Най-малко 5	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km,	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	вида		в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (5) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
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 индивиди на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Natura 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 потенциалните местообитания	Хектар (ha)	14507 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (14507 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета	Хектар (ha)	11737	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 80,91% от площта на потенциалните	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
и храсти			местообитания в зоната, т.е. 11737 ha (80,91% от 14506,51). 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	< 3000 m	Първокласни пътища Е85 и Е70 частично пресичат картираните потенциални местообитания на вида, съответно югозападно от Русе и югозападно от с. Писанец. Доколкото и в двата случая става въпрос главно за пресичане на разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания, изглежда че влиянието на пътищата не е съществено и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	5	5	grids 1x1	R	P	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermani boettgeri*, from Bulgaria. – Chelonian Conservation and Biology, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Danube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- 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 Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

5.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1993 *TRITURUS DOBROGICUS*

1. Код и наименование на вида: 1993 *Triturus dobrogicus* - Дунавски гребенест тритон

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

дължината на гърба, повече или по-малко ясно отделен от опашния плавник (Stojanov et al. 2011).

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Triturus dobrogicus* при кв. Средна Кула, Русе (Ковачев 1912), но без по-подробна информация, така че остава неясно дали това находище попада в защитената зона или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за числеността

на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1472,85 ha, от които 921,25 ha (2,84% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 419,18 ha (1,29%) – като пригодни и 132,42 ha (0,41%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията и недостатъчна площ на оптимални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. 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	Неизвестна	Към 2022 г. присъствието на вида е доказано за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, тази стойност (1) 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: $Ab = N/(T*N)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	552 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	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			което дадената стойност (общо 552 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)	77	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 5,25% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 77 ha (5,25% от 1472,85). 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 прерада за същия	< 500 m	Първокласен път Е85 частично пресича/тангира картираните потенциални местообитания на вида, югозападно от Русе. Според местоположението на картираните потенциални местообитания изглежда, че влиянието на пътя не е съществено (пресичат се само разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus dobrogicus* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и канали, както и самата р. Дунав, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до реки/каналите и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grid1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 2015. Danube Crested Newt *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 301.
- Gherghel, I., A. Iftime. 2009. On the presence of the Danube crested newt, *Triturus dobrogicus*, at Durankulak Lake, Bulgaria. – North-Western Journal of Zoology, 5(1): 209-213.
- Naumov, B., V. Biserkov. 2013. On the Distribution and Subspecies Affiliation of *Triturus dobrogicus* (Amphibia: Salamandridae) in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, 65(3): 307-313.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Георги Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

5.7 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.
1	1	localities	V	P	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че ЗЗ „Ломовете“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в Континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони в Дунавската равнина.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Triturus karelinii* при с. Нисово (Tzankov & Stoyanov (2008), но без по-подробна информация, така че остава неясно дали това находище попада в защитената зона или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) е посочено едно находище [съответно 1 UTM квадрат 1x1 km], няма данни за числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 8441,62 ha, от които 6810,37 ha (20,96% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 1508,69 ha (4,64%) – като пригодни и 122,56 ha (0,38%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, недостатъчна площ на оптимални местообитания и фрагментация на потенциални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът 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	Неизвестна	Присъствието на вида е доказано за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km, но не е потвърждавано след 2009 г. По експертна преценка, видът вероятно е по-широко разпространен в зоната и тази стойност (1 квадрат) не отразява реалната ситуация, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени	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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	капани и Н – брой часове на експониране			2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	1631 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 1631 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	151	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 1,79% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 151 ha (1,79% от 8441,62). 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	< 1500 m	Първокласен път Е70 частично пресича/тангира картираните потенциални местообитания на вида, югозападно от с. Писанец. Според местоположението на картираните потенциални местообитания изглежда, че влиянието на пътя не е съществено (пресичат се само разпръснати „петна“ от	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		слабо пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	

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.
	1	1	grids1x1	V	P	C	A	B	A

8. Цитирана литература

Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the

- Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Tzankov, N., A. Stoyanov. 2008. *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768): a new species for Bulgaria from its southernmost known localities. – *Salamandra*, 44(3): 153-162.
- 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 Кръстев, Деян Духалов, Мария Наумова

6 БОЗАЙНИЦИ

6.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 *BARBASTELLA BARBASTELLUS*

1. Код и наименование на вида: 1308 *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) - Широкоух прилеп

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, тъмно оцветен прилеп, с къси заоблени уши, чиито основи са сраснали. Козината е дълга, копринена. Гръбната страна е тъмнокафява, със сребрист оттенък, тъй като върховете на космите са светли. Долната страна е тъмносива. Лицето и ушите са черни, а мембраните – тъмнокафяви.

Храни се главно с дребни нощни пеперуди (Sierro, 1999; Goerlitz et al. 2010; Zeale et al. 2011). Обилието на тези насекоми е вероятно основен фактор за съществуването на вида. Предполага се, че намаляването им в резултат от селско- и горскостопански практики (широкото използване на органохлоридни инсектициди) е една от главните причини за намаляване на числеността на вида в Европа (Sierro, 1999).

Предпочита горски местообитания, а избягва скалисти места, редки гори и открити пространства (Sierro, 1999; Russo et al., 2004). Индивидуалната територия варира в широки граници от 9 ха (Sierro, 1999) до 56.9-1293.3 ha (Carr et al., 2016). Най-посещаваните участъци са тези, осигуряващи обилна плячка - добре структурирани и продуктивни гори и техните окрайнини (Sierro, 1999), крайбрежни местообитания, както и естествени ливади. Тези участъци са много малка част от индивидуалната територия (5 - 10%), използват се дълго време и не се припокриват при отделните индивиди. Тяхната площ е по-малко изменчива - 5.7-27.9 ha (Carr et al., 2016). За достигане на районите за хранене се отдалечава значително от дневното убежище – до 20 км, средно 7 км. Тези особености показват, че за локалното опазване на вида е важно да се подържат оптимални хранителни местообитания в радиус от 7 км около убежищата; линейните

ландшафтни елементи под формата на полезащитни пояси, живи плетове, синори следва да се поддържат в състояние, осигуряващо възможност за хранене и свързаност между убежищата и ловните местообитания (Zeale et al., 2012).

Раждат през юни по едно (рядко две) малки. Колониите за отглеждане на малките обикновено се състоят от 10-15 женски в хралупи или под кората на стари дървета. Най-предпочитани са големи мъртви дървета сред естествени гори, осигуряващи по-високи температури (южно изложение на отворите, по-голяма височина). Често сменя убежищата, което определя необходимостта от голям брой подходящи дървета. Малкият размер на размножителните колонии, както и необходимостта от смяна на убежищата определят необходимостта от голям брой мъртви, а също и зрели дървета, предлагащи подходящи убежища за осигуряване на жизнеспособна популация в даден район (Russo et al., 2004). Тези особености налагат при провеждане на сечи да се запазват зрелите и мъртвите дървета.

При безпокойство напускат убежището дори и през деня, което се отразява неблагоприятно и при отглеждане на малките. В райони, където е установена концентрация на убежища следва да се предприемат мерки за избягване на безпокойството - ограничаване на достъпа на посетители, изместване на туристически пътеки и горски пътища (Russo et al., 2004).

Мъжките обикновено живеят поединично и нямат ясно изразени предпочитания към по-високи температури и през лятото. Често намират убежища в пещери и скални цепнатини с по-ниски температури (Russo et al., 2004).

Зимният сън е от октомври до април, главно в подземни убежища (пещери, минни галерии, изби) по-рядко в хралупи на дървета. У нас предпочита студени пещери с температура около 0° - 5° С. Зимува както поединично, така и в големи колонии, съставени от индивиди от двата пола. Копулацията е през есента и зимата.

Понякога мигрира – известни са придвижвания до 290 км.

Територията на Балканския полуостров е реликтна част от ареала (Paunovic et al., 2003). Рядък в България, разпространен главно в карстови и горски райони между 30 м и 1540 м н. в. Видът е регистриран основно в полупланинските и планински райони на България (Роров, 2018) - Централна и Западна Стара планина и в Западните Родопи. Единични екземпляри са установявани под 500 m н. м (напр. Кресненски пролом (200 m), с. Жернов (150 m, Плевенско), Черноморец (10 m, Бургаско). Най-високото находище в България е пещерата Водните дупки в Централен Балкан – 1450 m. Понастоящем няма данни за местоположението на размножителни колонии на вида в България. У нас през зимата най-често е намиран в студените, при входни части на пещерите при температури около 0-1-2°C. В пещерата Водните дупки е установена най-голямата зимуваща колония на вида в страната (над 100 инд. през зимата на 2011 г.), (Schunger et al., 2004; Benda et al., 2003; Иванова, Попов, 2007).

Предполага се, че у нас обитават около 10 000 индивида (Иванова, Попов, 2007). Според други експертни оценки, у нас обитават между 21576 и 36905 индивида, но липсва аргументация за тези цифри (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида е неблагоприятно-незадоволително и в трите биогеографски района заради неблагоприятните бъдещи перспективи, докато по всички останали параметри е благоприятно. (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Същото състояние се запазва в BLS и CON при докладването през 2019 г. Състоянието в алпийския биогеографски регион съгласно докладването през 2019 г. е

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

Посочени са заплахи с висока значимост в трите биогеографски региона: 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). На тази основа, като цяло, 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 101 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр (Таблица 1), на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на 0 - 2% от националната (C); опазването е добро (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C, significant value).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на широкоухия прилеп според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	166	264	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_11.zip) в зоната видът не е установен. Площта на потенциалните местообитания е оценена 8297ha (25.54% от площта на защитената зона). Най-благоприятните местообитания са с площ 1519.5 ha (4.7% от площта на зоната). В зоната са установени средно 5 мъртви стоящи дървета /1 ha, 5 стари дървета / 1 ha, 17 дървета във фаза на старост/ ha. Състоянието по тези параметри е оценено като благоприятно. Цялостната оценка за зоната е неблагоприятно-незадоволително, поради липса на достатъчно данни по повечето параметри.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 14 пункта. Имайки предвид, че видът трудно се регистрира с този метод, тези данни са свидетелство за доброто състояние на вида в зоната.

На основата на екологичните изисквания на широкоухия прилеп е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, при използването на данни от лесоустройствените проекти за територията на държавните горски стопанства в границите на тази зона, данни за типовете земно покритие Corine Land Cover 2018. Местообитанията се анализирани в рамките на две категории – местообитания, осигуряващи условия за размножителни колонии и хранителни местообитания.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта на първия дървесен етаж - над 60 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Площи на гори с възраст над 60 г. в зона BG0000608

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	1099
Смесени	23
Общо	1122

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 1122 ха. Максималната възраст на тези гори е 110 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, хралаци и водни площи. Общата площ на хранителните местообитания е 19499 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	605
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
Общо		19499

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 направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – разпространение	Квадрат 1 x 1 км	10	Площта на сравнително старите гори (над 60 години),	Поддържане площта и

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
в зоната			предлагачи убежища за размножаване е около 10 km ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури или хранителни местообитания. Присъствието, респ. регистрацията на вида в тези оптимални местообитания е индикатор за добро състояние на популацията	структурата на старите гори с оглед запазване на разпространението на вида в зоната не помалко от целевата стойност
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 60 г.	ha	Най-малко 1122	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. 1122 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	5	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии хралупи или хлабави кори. 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 60 г. Стойността е възприета като референтна при оценка на състоянието на вида в зоната според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. <i>Barbastella barbastellus</i> (Широкоух прилеп) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_11.zip)	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания среден брой на хектар не помалко от 5.
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – Количество на мъртва дървесина в стоящи дървета	Среден брой дървета/1 ha	5	Мъртвите стоящи дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии хралупи или хлабави кори. 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 60 г. Стойността е възприета	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания – среден брой на хектар не помалко от 5.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			като референтна при оценка на състоянието на вида в зоната според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. <i>Barbastella barbastellus</i> (Широкоух прилеп) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_11.zip)	
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 19499ha	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 19499 ha).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 19499 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Benda P., Ivanova T., Horáček I., Hanák V., Červený J., Gaisler J., Gueorguieva A., Petrov B., Vohralík V. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. - *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
- Carr A., Zeale M., Jones G. 2016. The Barbastelle in Bovey Valley Woods. A report for the Woodland Trust. 1-36. https://eastdartmoorwoods.org.files.wordpress.com/2017/06/bovey_valley_barbastelle_study-final_oct_2016.pdf
- Goerlitz, H. R., H. M. Ter Hofstede, M. R. K. Zeale, G. Jones, and M. W. Holderied. 2010. An aerial-hawking bat uses stealth echolocation to counter moth hearing. *Current Biology* 20:1588– 1572.
- Paunović M., R. Pandurska, T. Ivanova, B. Karapanda. 2003. Present knowledge of distribution and status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera: Vespertilionidae) on the Balkan peninsula.- *Nyctalus (N. F.)*, Berlin, 8 (6), 633-638.
- 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., L. Cistrone, G. Jones, S. Mazzoleni. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation* 117: 73–81.
- Schunger I., Ch. Dietz, D. Merdschanova, S. Merdschanov, K. Christov, I. Borissov, S. Staneva and B. Petrov. 2004. Swarming of bats (Chiroptera, Mammalia) in the Vodnite Dupki Cave (Central Balkan National Park, Bulgaria). – *Acta zoologica bulgarica*, 56 (3): 323-330.

Sierro A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology*, Volume 248, Issue 4, pp. 429 – 432.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1999.tb01042.x>

Zeale, M. R. K., R. K. Butlin, G. L. A. Barker, D. C. Lees, and G. Jones. 2011. Taxon-specific PCR for DNA barcoding arthropod prey in bat faeces. *Molecular Ecology Resources* 11: 236–244.

Zeale M. R. K., I. Davidson-Watts, and G. Jones, 2012. Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. *Journal of Mammalogy*, 93(4): 1110–1118.

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. 620 с. Академично Издателство „Марин Дринов“. София. ISBN 954-430-860-1

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Вълкът (*C. lupus*) е включен в Червената книга на България, с категория „Уязвим“. Като отрицателно действащи фактори са посочени ловът, 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 „Ломовете“ (BG0000608) попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Оценките за значимостта на ЗЗ „Ломовете“ за вълка 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 М (средно).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			Glo.
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	2	4	i	P	M	C	A	C	A

Значението на ЗЗ „Ломовете“ за опазването на вълка се определя от наличието на гори, открити площи и добра хранителна база за вида. Разнообразните условия са предпоставка за качествени местообитания подходящи за наличието на поне една семейна двойка вълци. Добре обособените биокоридори от подходящи за вълка местообитания между ЗЗ „Ломовете“ и ЗЗ „Лудогорие“ също е от изключително значение за разпространението на вида.

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” в ЗЗ „Ломовете“ (BG0000608) не е намерено находище на вълк посредством преки методи и анкетни данни. Предвид отличните условия в зоната, е прието че се обитава от поне една семейна двойка.

Според модела на пригодните местообитания в ЗЗ „Ломовете” оптимални за вида обитаване от вида са 81,04 км² или 25 % от площта на зоната, заедно с биокоридорите, вълкът в зоната разполага с 38% от нея подходяща за вида площ. Тези условия определят наличието на поне една семейна двойка в границите на зоната и прилежащите подходящи местообитания. Според стандартния формуляр на зоната ефективно заетото местообитание от вълка е 30,23 км² или 37 % от потенциалните местообитания. От ключово значение за присъствието на вълка в зоната е добрата свързаност между оптималните местообитания вътре и извън зоната, тъй като площите подходящи за сърцевинна зона са едва 1,03 км².

Според модела на основния хранителен потенциал на вълка – дивите копитни, площите с висок и среден потенциал са приблизително 42%. Допълнителния хранителен потенциал – дивият заек няма площи с висок потенциал, но площите със среден потенциал заемат 155,67 км² потенциал или 48 % от зоната.

ЗЗ „Ломовете“ е в близост и свързана чрез биокоридори с ЗЗ „Лудогорие“. През зоната преминава главния път Разград-Русе, който е много натоварен през деня, но не и нощем, затова може да се разглежда като частична бариера. Биокоридорите заемат 12% от зоната и са с площ 42,22 кв. км.

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/nsmbr>). Тя беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване.

При проведените през 2022 г. теренни проучвания в ЗЗ „Ломовете“, както и при предишни проучвания не е регистрирано присъствието на вълк. Направени са 12 анкети с местни жители, от тях само 3 са положителни за вълк- анкетираните знаят, че вида се среща в землищата на с. Красен (Русенско) и с. Две могили, Щъркелово., в с. Писанец ни казаха, че вълци е имало, когато е имало домашни животни. Всички бяха категорични за Нисово, където в ловно стопанство в гората Батаклията има вълци и изобилна плячка – сърна, благороден елен, дива свиня.

ЗЗ „Ломовете“ и добре свързаните с нея местообитания извън мрежата Natura 2000, но подходящи за вълк, предоставят необходимите условия за постоянното пребиваване и размножаването на една семейна двойка вълци. На някои места в зоната, местните смятат, че прекалената употреба на препарати в земеделието води до унищожаването на повечето животински видове в района. Трябва да се обарне внимание и на пътя Разград-Русе, който при евентуална реконструкция и разширяване би оказал сериозна фрагментираща роля в зоната.

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	2-4	Зоната е подходяща за обитаване от поне една семейна двойка. Макар и не много точно, за размера на глутницата в зоната е определен, че тя включва 4-6 животни.	Поддържане на численост на вида в зоната от най-малко 2 индивида.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Най-малко 8104 ha	Според специфичния доклад за вълка, пригодните местообитания за вълка в зоната са 8104 ha 25% от общата площ на зоната.	Запазване общата площ на пригодните местообитания най-малко 8104 ha
Свързаност на местообитанията	наличие/отсъствие на бариери	Най-малко 8104 ha, да останат не фрагментирани.	Важно е да няма фрагментация вътре във зоната. За съществуването на вида тук е необходима добра свързаност и с подходящи местообитания извън зоната.	Поддържане най-малко на площ от 8104 ha.
Състояние на хранителната база	% от площта на защитената зона	Хранителния потенциал за вида в зоната да остане най-малко със стойностите, заложи в модела за хранителния потенциал за вълка в специфичния доклад, а именно: 42 % с	Както е описано в специфичния доклад за вълка в 33 „Ломовете“, състоянието на хранителния потенциал е благоприятно.	Запазване на най-малко 42% от зоната с висок и среден потенциал за диви копитни и най-малко 48% от зоната със среден хранителен потенциал допълнителния хранителен потенциал – дивия заек.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		висок и среден потенциал за диви копитни, а за допълнителния хранителен потенциал – дивия заек, 48 % от площта на зоната с среден хранителен потенциал		

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налагат промени в СФ на 33 „Ломовете“ (BG0000608) 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., Popova E. (2013). Habitat variables associated with wolf (*Canis lupus* L.) distribution and abundance in Bulgaria. Bulg. J. Agric. Sci., Supplement 2, 19: 262–266
- Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., Genov, P. (2014). Adaptive Diet Strategy of the Wolf (*Canis lupus* L.) in Europe: a Review. Acta Zoologica Bulgarica 66, 4: 439-452.
- 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.
- Натура 2000. Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа <https://natura2000.egov.bg/>
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие. ИАОС. <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>
- Костова, Р., Цингарска Е., Цветкова Н. (2015). Оценка на състоянието на вълк (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Изпълнителна агенция по околна среда. София.

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

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

Автори: Албена Власева

6.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

а) Натиск (значимост/въздействие)

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

S01 - 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	10	21	i		G	C	A	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000608&siteType=HabitatDirective>

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Видът е типичен (С). Популацията е оценена в брой индивиди (2-3 мин-макс). Популацията попада в диапазона $2\% \geq p > 0\%$ (С). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване (елементи в отлично състояние, независимо от оценката на възможностите за възстановяване)“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (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. Антропогенният 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 14 трансекта през 2022 г. в обхвата на защитената зона. В 8 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. На терен са установени следните заплахи и негативни фактори: сметища, боклуци, силно замърсяване на реките (вкл. екипите са подали сигнал до РИОСВ-Русе и Басейнова дирекция - Плевен за замърсяване на р. Бели Лом при с. Сеново), по анкетни данни за браконьерство върху видри от рибари ловуващи с винтери, които слагат капани.

Прегледът на подадените сигнали към РИОСВ Русе показва, че за периода 2017-2021 г са постъпили 45 сигнала (2 за 2017 г, 6 за 2018 г, 7 за 2019 г, 11 за 2020 г, 19 за 2021 г), свързани със замърсяване на реките Русенски и Бели Лом в на територията на защитената зона. В повечето случай причинителите са промишлени предприятия и колектори на “В и К”. Чувствителното повишаване на броя на сигналите през разглеждания период показва неефективност на наложените от контролните органи санкции и задълбочаване на проблема във времето.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 24 досиета (Достъп на 23.01.2023). Повечето от досиетата са свързани с подробни устройствен планове, програми за управление на отпадъците, планове за интегрирано развитие. При първоначален анализ не се установява конкретни негативни въздействия.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 33 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 23.01.2023). Потенциално негативно въздействие може да има „Изграждане на рибарник за производство на сладководна риба“ с номер на досие РУ-ОВОС-26-2013, „Изграждане на рибарник“ с номер на досие РУ-ОВОС-29-2009 и други подобни свързани потенциално браконьерство върху видри.

Територията на защитената зона попада в Дунавски водосборен басейн. По река Русенски лом има 14 точки за пробонабиране. Повечето от тях има екологичното състояние „3 – Умерено“, 4 – Лошо“ а някои дори и „5 – Много лошо“ (ПУРБ 2016).

В заключение може да се каже, че констатираните заплахи са свързани с изхвърляни отпадъци, замърсяване на водите достигащо до много лошо екологично състояние и анкетни данни за браконьерство.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 10 възрастни индивида		Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 2355 ha	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 205 km Най-малко 25401 ha	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 2013).	Поддържане на дължината и площта на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал /	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. замърсяване на водите достигащо до много лошо екологично състояние.	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	10	21	adults		G	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.
- Георгиев Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.
- Георгиев Д. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000608 „Ломовете“. 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/>
- 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
- Кошев Й., Д. Георгиев. 2007. Изследване някои едри и дребни бозайници (Micromammalia, Macromammalia) по поречието на реките Янтра и Русенски, Бели и Черни Лом с цел обявяване на защитени територии, 20 стр, непубл. доклад.
- 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/prakticheskoroakovodstvo-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>
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда
<http://registers.moew.government.bg/ovos/>
- ПУРБ. 2016. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2016-2021г. http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenja_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf
- Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански В. и др. (ред.) Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София, 240 стр.
- Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Ясен Мутафчиев

6.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2609 *MESOCRICETUS NEWTONI*

1. Код и наименование на вида: 2609 *Mesocricetus newtoni* - Добруджански хомяк

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач, представител на сем. Хомякови (Cricetidaeae). Прилича на обикновения хомяк (*Cricetus cricetus*), но се отличава с по-малките си размери, по-късата си опашка и светлия корем (тъмни са само гърдите). Отстрани на бузите има по една коса черна ивица (отдолу нагоре към врата) от двете страни, на която са разположени ярко изразени златистожълти пояси. Окраската на гърба е сивкаво-охристо-кафява, а на коремната страна – по-светлопепеляво-сива. Отстрани на тялото окраската е още по-светла (Попов 2007, Кошев 2012).

Обитава територии със смесено ползване (земеделски земи с малки парцели и разнообразни култури, земеделски земи със значителен дял на естествената растителност), целини, люцернови и житни площи в територии с дълбоки почви (над 50-100 см) и ниско ниво на подпочвените води (Цингарска 2009, Попов 2012, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013).

Добруджанският хомяк е със статус „уязвим“ в Червената книга на България (Попов 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 „неблагоприятно-незадоволително състояние“ с неблагоприятна перспектива. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

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

а) Антропогенен натиск значение/въздействие

- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и изгаряне). Н - Високо значение/въздействие.
- A11 - Опожаряване за селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.
- A18 - Напояване на земеделска земя. М - Средна значимост/въздействие.
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия. Н - Голямо значение/въздействие.
- B01 - Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на отводняване). М - Средна значимост/въздействие.
- E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средна значимост/въздействие.
- J04 - Замърсяване на почвата със смесени източници и твърди отпадъци (с изключение на заустванията). М - Средна значимост/въздействие.
- M08 - Наводнение (естествени процеси). М - Средна значимост/въздействие.
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата. М - Средна значимост/въздействие.

а) Заплахи за вида и значение/въздействие

- A01 - Преобразуване в земеделска земя. (с изключение на отводняване и изгаряне) Н - Високо значение/въздействие.
- A11 – Опожаряване за нуждите на селското стопанство. М - Средно значение/въздействие.
- A18 - Напояване на земеделска земя. М - Средна значимост/въздействие.
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство. Н - Голямо значение/въздействие.
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия. Н - Голямо значение/въздействие.
- B01 - Преобразуване в гора от други ползвания на земя или залесяване (с изключение на дренаж). М - Средна значимост/въздействие.
- E01 - Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана с тях инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели). М - Средна значимост/въздействие.
- J04 - Замърсяване на почвата със смесени източници и твърди отпадъци (с изключение на заустванията). М - Средна значимост/въздействие.
- M08 - Наводнение (естествени процеси). М - Средна значимост/въздействие.
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата. М - Средна значимост/въздействие.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 77 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		U nit	Ca t.	D. qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo .
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000608&siteType=HabitatDirective>.

Качеството на данните за хомяка е оценено като „недостатъчно“ (DD). Видът е V = много рядък. Популацията е оценена с C) 2% \geq p > 0% от националната популация. Опазването на вида е оценено с „B) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на вида попада в категорията „C) отлична стойност“.

Добруджанският хомяк е разпространен в Дунавската равнина и Добруджа, поради тази причина защитената зона се намира в ареала на вида и има значение за неговото опазване.

5. Анализ на наличната информация

Добруджанският хомяк е вид с петнисто разпространение и много ниска численост, и неговото установяване в природната среда е много трудно (Кошев 2013, Nedyalkov 2015, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013). При интензивни проучвания (трансекти около 200 км., улов с капани тип Sherman и фотокапани) направени през 2019-2020 г., Simeonovska-Nikolova et al. (2020) не успяват да регистрират нито един добруджански хомяк в България. Повечето находища на вида у нас са от средната и източната част на Дунавската равнина (Попов 2007), което увеличава вероятността видът да присъства.

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2012-2013 видът е проучван в защитената зона (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). 33 BG0000608 „Ломовете“ е разположена в централните части на съвременния ареал на Добруджанския хомяк (*Mesocricetus newtoni*). По време на теренната работа по проекта видът не е установен в зоната. Потенциалните местообитания са разкъсани и се разполагат предимно по периферията на зоната с обща площ 2637 ха. Съществуващата информация за присъствието на добруджанския хомяк е неточна и не добре изяснена (Клуб приятели на НП „Русенски Лом“ 2012). 33 „Ломовете“ е разположена в централните части на съвременния ареал на Добруджанския хомяк, и неговото наличие е твърде вероятно. Общата оценка за природозащитното състояние на вида за зоната е “неблагоприятно – незадоволително” главно поради недостатъчност на информацията (Кошев 2013).

По време на полевото проучване през 2022 г. във връзка с определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Кошев 2013, НСМСБР) са направени трансекти и обследване за дупки на вида повече от 16 подходящи местообитания за вида. Не са регистрирани следи и характерни за вида дупки в потенциално подходящи местообитания – естествени степни местообитания и различни житни култури, които предоставят потенциална хранителна база за вида.

Въпреки това са поставени 30 капани, уловени са два вида гризачи – горски мишки (*Apodemus* sp.) и сиви полевки (*Microtus* sp.). Не бяха намерени погадки от сова в зоната или в близост до нея. Не бяха регистрирани заплахи в зоната по време на терените проучвания.

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

При направен анализ на контролната дейност свързана със сигнали (потенциални заплахи за вида) на територията на РИОСВ-Русе (<https://www.riosv-ruse.org/>) не са регистрирани специфични заплахи за вида. Трябва да се има предвид, че в базата данни на РИОСВ почти няма сигнали за нарушения при използване на пестициди срещу защитени видове, както е в случая с добруджанския хомяк. Използването на продукти за растителна защита (разрешени или не) трудно може да се установи, освен ако не е извършена целенасочена проверка от няколко специализирани органа едновременно, например РИОСВ и ОБДХ.

В регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона съществуват 24 план/програми, повечето от които са устройствени планове/програми на общини или на отделни дейности, например управление на отпадъци, ВиК инфраструктура и др. (Достъп на 24.01.2023). При първоначален анализ те не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 33 актуални или осъществени наскоро процедури/досиета по ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 24.01.2023). Потенциално негативно въздействие може да имат (да са имали) дейностите по проект „Изграждане на плантации за засаждане на дълготрайни насаждения от ценни дървесни видове“ с No РУ-ОВОС-32-2012. При първоначален анализ другите процедури/досиета не представляват конкретни заплахи за вида и неговите местообитания в защитената зона.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Брой находища на вида	брой	Най-малко 1 находище	Видът не установен в зоната, въпреки, че има подходящи местообитания и има данни за находища в близост. <i>Бележка:</i> Извършват се проучвания от най-малко 10 години, както на територията на защитената зона, така и на територията на Природния парк, затова не са необходими допълнителни проучвания. Увеличаването на броя на находищата е възможно чрез заселване на подходящите местообитания с хомяци.	Подобряване стойността на параметъра

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация.	Специфични цели
Размер на популацията	Относително обилие на индивида на 100 кд., и/или % участие в погадки и/или брой активни дупки/ha	Минимум 0,01 – 0,02 инд/ 100 кд. и/или 0,1 % в погадки и/или 0,2дупки/ 1 ha	Дадените целеви стойности са на база проучвания и лични непубликувани данни (Кошев 2013, Nedyalkov <i>et al.</i> 2015). Видът има ниска естествена плътност, нощен начин на живот и трудно се установява.	Подобряване на състоянието по този параметър.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	непроучено в момента	Необходимо е изработването на нов модел на потенциалите местообитания с който да се зададат конкретни стойности, които отговарят на екологичните изисквания на вида.	Изработване на нов модел относно потенциалните местообитания на вида на национално ниво, който да отразява неговите естествени изисквания към местообитанието до 2027г.
Наличие на многогодишни (поне три години) посеви от люцерни в ЗЗ	%	Не по-малко от 5% от обработваемите земи в зоната	Според последните изследвания (Nedyalkov <i>et al.</i> – unpubl.) видът се среща преимуществено в подобен род местообитания, които използва за убежища. Стимулиране на земеделците да отглеждат люцернови площи. Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона	Подобряване чрез увеличаване площта на люцерновите местообитания на вида.
Неупотреба на химикали за растителна защита в люцернови площи	присъствие/отсъствие	Не се използват химикали за растителна защита в люцернови площи в защитената зона	Отравянето с химикали за растителна защита е една от най-честите причини за смъртност при гризачите. Стимулиране на земеделците да не използват химикали за растителна защита в люцернови площи. Зачестяване на проверки за използване на химикали за растителна защита. Тази специфична цел да залегне в ПУ на защитената зона.	Поддържане на неупотреба на химикали за растителна защита в люцернови площи.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се да се промени качеството на данните от DD на М, поради 10 години проучвания които не установяват вида, при положение, че има данни да е присъствал.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		U nit	Ca t.	D. qu al.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	G lo .
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	M	C	B	C	C

8. Цитирана литература

- Nedyalkov, N., I. Raykov, Y. Koshev, I. Atanasova, O. Dekov, I. Kolev, V. Raykova, A. Staneva. 2015. Current status, distribution and conservation of *Mesocricetus newtoni* and *Cricetus cricetus* (Mammalia: Cricetinae) in Bulgaria. Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum 18-21 November 2012 Bucharest, Romania, Book of Abstracts p.222 (poster 105).
- Simeonovska-Nikolova, D., O. Dekov. 2013. Aspects of the behavior and acoustic vocalization of the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni*. - *Acta Zoologica Bulgarica*, 65: 461-468.
- Simeonovska-Nikolova, D., V. Spasova, K. Dimitrov, K. Zareva-Simeonova. 2020. Is there a future for the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni* in Bulgaria – in “International Scientific Conference on Restoration of Conservation-Reliant Species and Habitats (ResConf 2020)”, Sofia 6th November 2020, abstract book
- Клуб приятели на Народен Парк „Русенски Лом“. 2012. Интегриран план за управление на защитени зони BG0000608 ”Ломовете” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и BG0002025 ”Ломовете” за опазване на дивите птици, 139 стр. Непублик. доклад.
- Кошев, Й. 2012. Методика за определяне на Природозащитно състояние (ПС) на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 24стр. https://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Mesocricetusnewtoni_MetodikazaMonitoring.pdf
- Кошев, Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) в 33 BG0000608 „Ломовете“. 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/>
- Кошев, Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 2609. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SD_F_REF_SPECIES/2609/2609_Species_102_1.zip.
- НСМСБР. Методика за мониторинг на добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovo-dstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/MesocricetusNewtoni_MetodikaMonitoring.pdf

- Пешев, Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004. Фауна на България. т. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София. 632 с.
- Попов, В. 2007. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Попов В., Н. Спасов, Т. Иванова, Б. Михова и К. Георгиев. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, стр. 201-202. Хрифт Е., В.
- Попов, В. 2015. Черногръд хомяк *Mesocricetus newtoni* (Nehring, 1898) В: Големански В. и др. (ред.) Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София, 236 стр..
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo>
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/>
- РИОСВ – Русе. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ – Русе <https://www.riosv-ruse.org/>
- Цингарска, Е. 2009. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина. София. ISBN 978-954-9959-49-9.

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова

6.5 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 колонии са смесени с други пещерни видове.

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и 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 струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра.

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно само в Черноморския биогеографски регион. 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, популацията е оценена на 2 - 15% от националната (B); 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 BG0000608 – Ломовете

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				C	DD	B	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според данни в база данни на Eurobats в пещерата Зоровица са регистрирани 50 екз., които я използват като временно убежище. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus shreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_10.zip) в зоната в 1 находище са установени 500 зимуващи екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 2128.3 ha (6,6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално

подходящите ловни местообитания е оценена на 6466 ha (19,9% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 25 пункта (ехолокационните сигнали на пещерния дългокрил в някои случаи трудно се отличават от тези на *Pipistrellus rugmaeus*).

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния periode извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Land Cover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 23006 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	605
321	Естествени тревни пространства	858
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
231	Пасища	2649
Общо		23006

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Разпространение: Брой убежища	Брой	2	Досега са установени 2 убежища	Поддържане на степента на разпространението на вида в зоната. Събиране на нова информация за попълна оценка на този параметър.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища	Брой	500	Този брой следва да се смята за минимален	Поддържане на минималния брой зимуващи екземпляри

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	23006	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 23006 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

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>

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

6.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИЛ ЗА 2633 *MUSTELA EVERSMANII*

1. Код и наименование на вида: 2633 *Mustela eversmanii* (Lesson, 1827) - Степен пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Степният пор (*Mustela eversmanii*) е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови). Характеризира се с източено, но сравнително масивно тяло, къса глава и заоблена, източена муцуна. Има жълто-рижа до бежово-сребриста окраска, с характерен кафеникав „налеп“, особено по задната част на гърба. Външната му морфология е сходна с тази на черния пор. Ареалът на вида обхваща Централна Азия, Южен Сибир и Източна Европа. У нас е разпространен в Северна България, като най-често срещан е в Добруджа и съседните райони на Лудогорието, но също така и в западната част на Средна Дунавска равнина и източната част на Западна Дунавска равнина. Най-южната регистрирана точка на разпространение на вида е в Източна Стара Планина (Šálek et al., 2013). Характерните местообитания на степния пор са откритите пространства: степи, полупустини и др. В България обитава пасища, остепнени, пустеещи земи, обработваеми площи, синори, крайречни храсталаци и горички, изоставени градини, лозя и др. (Спасов, 2007, Цингарска, 2009). Степният пор се храни основно с гризачи като оптимална плячка са лалугера (*Spermophilus citellus*), хомяците (*Cricetus cricetus*, *Mesocricetus newtoni*) и белозъбото сляпо куче (*Nannospalax leucodon*) (Спасов, 2007, Ottlecz & Farago, 2008). Местообитанията на степния пор често съвпадат с тези на едрите колониални гризачи.

Интензивното земеделие, съпътстващото го прилагане на химикали за растителна защита, деградацията и загубата на тревни местообитания се считат за основни фактори, водещи до намаляване на популациите в целия ареал на степния пор. Съществените промени в селскостопанските практики в редица държави, включително в България, са допринесли за негативната тенденция за вида (Šálek et al., 2013).

Степният пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. Той е един от най-слабо проучените видове хищници в Европа.

В Червената Книга на България степният пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 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

Степният пор фигурира в стандартните формуляри на 26 защитени зони в мрежата Natura 2000 в България. Среща се в Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

Според доклада по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в двата биогеографски райони (Континентален и Черноморски) степният пор (*Mustela eversmanii*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния район е оценена на 304 до 663 индивида, а в Черноморския – на 9-19 индивида. Като натиск и заплахи с висока значимост и при двата района се посочват А02.03 - „Отстраняване на тревни площи за земеделски площи“, А04.02 - „Неинтензивна паша“, J03.01.01 - Намаляване наличността на хранителна база“.

При докладването по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2019 г. и в двата биогеографски района (Континентален и Черноморски) степният пор (*Mustela eversmanii*) има благоприятно състояние (FV) за разпространение и неизвестно за останалите параметри: популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Като натиск и заплахи с висока значимост са посочени А02 - Преминаване от един вид земеделско ползване към друг вид земеделско ползване (с изключение на отводняване и изгаряне), А10 - Екстензивно пашуване или недостатъчна паша от селскостопански животни, А11 – Изгаряне за земеделски цели.

4. Състояние на ниво защитена зона

Територията на защитена зона „Ломовете“ (BG0000608) попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Според първото национално докладване по чл. 17 на Директива 92/43 пред Европейската комисия за периода 2007-2012 г., оценките на значимостта на ЗЗ „Ломовете“ за степния пор са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност). При второто докладване по Чл. 17 за периода 2013-2018 г. тези оценки не са променени. По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни).

Оценките на значимостта на ЗЗ „Ломовете“ за опазване на степния пор (*Mustela eversmanii*) според стандартния формуляр на зоната са следните:

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Uni t	Cat .	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			p				R	DD	C	A	C	A

Значимостта на ЗЗ „Ломовете“ за поддържане на популацията на степния пор в района се обуславя от наличието на относително големи по площ пригодни местообитания, разположени сред мозаечен ландшафт и осигуряващи разнообразна хранителна база. Те обезпечават свързаността на потенциалните местообитания на степния пор в рамките на Континенталния биогеографски регион. Зоната предоставя условия за обитаване и размножаване на вида в обширен район на Дунавската равнина, зает преобладаващо от земеделски площи. Зоната има значение за поддържане популацията на вида, както и роля за осигуряване свързаността на мрежата Natura 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

Територията на ЗЗ „Ломовете“ е разположена в район, който предлага местообитания с относително висока пригодност за степния пор. Най-близката регистрация на вида е на около 15 км североизточно от зоната (намерен от експерт екземпляр, жертва на пътният трафик, 2020 г.). При проучванията, проведени в ЗЗ „Ломовете“ (BG0000608) в периода 2011 – 2012 г. в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, степният пор не е регистриран в зоната (Зидарова, 2013). Липсата на данни се обяснява с трудната му регистрация (видът е рядък, води скрит начин на живот и е нощно активен). Същевременно трудното му отличаване от черния пор (*Mustela putorius*) намалява надеждността на анкетния метод.

Предполагаемият брой находища на вида на територията ѝ е около 3-4. Според изготвения по проекта модел потенциалните местообитания на вида в зоната заемат площ от 4303,97 хектара (приблизително 13,24 % от общата ѝ площ) като отделните ядра са разпокъсани, но някои от тях се характеризират с добра обезпеченост по отношение на хранителните ресурси за вида (включително находища на оптимална плячка - лалугер). Като цяло хранителната база е оценена като относително добра, но пространствено неравномерно разпределена. Според доклада тя включва значителен брой находища на лалугера, сляпо куче, полевка и др. Като основни заплахи за степния пор в зоната се посочват сукцесионни процеси в част от тревните местообитания (поради недостатъчна паша/сенокос), влошаване качеството на местообитанията (пожари, разораване), пътен трафик, замърсяване, активно земеделие. Общото природозащитното състояние (ПС) на степния пор в зоната е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ предимно поради недостатъчната му проученост и установените заплахи за вида и местообитанията му.

От местообитанията в зоната (съгласно СФ), с най-голяма площ и респективно с най-голямо значение за степния пор е 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*), заемащо територия от 1662.04 ha. По-слабо застъпени, но също с висока пригодност, са местообитания 6250 Панонски льосови степни тревни съобщества (606.66 ha), 6240 Субпанонски степни тревни съобщества (241.21 ha) и 6510 Низинни сенокосни ливади (220.4 ha). С относително малко значение за степния пор поради ограниченото си разпространение в зоната са потенциалните местообитания 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssosedion albi* (47.76 ha) и 40A0 Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества (3.25 ha).

Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за степен 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 през 2022 г. в ЗЗ „Ломовете“ бяха проведени общо 12 анкети с местни жители, включително пастири и ловци. Една от тях свидетелства за индивид, станал жертва на трафика по второкласен път на 10 километра източно от зоната през 2022 г. Анкетираният разпозна вида на базата на снимков материал и потвърди, че го отличава от черния пор.

Състоянието на пригодните за степния пор местообитания на места е силно влошено. В резултат на западане на скотовъдството в района в редица тревни местообитания се наблюдават сукцесионни процеси (включително охрястяване). В дългосрочен план това може да доведе до загуба на пригодни местообитания (изместване на тревни от горски такива). Разпространението, успешното размножаване и числеността

на хищниците са в пряка зависимост от разпространението и обилието на тяхната плячка. В този смисъл популационните тенденции на степния пор се определят до голяма степен от състоянието на популациите на видовете гризачи, които имат най-голямо значение като хранителен ресурс. По литературни данни това са едрите колониални гризачи – лалугер и хомяци (Спасов, 2007, Спасов, Спиридонов, 2011). Високото им обилие със сигурност е предпоставка за успешното му размножаване и поддържане на оптимална плътност на локалните популации на пора. Състоянието на хранителната му база в зоната, сравнено с отчетеното при теренните проучвания през 2011-2012 г. (по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”) може да се оцени като силно влошено. В значителна част от находищата на лалугера той е с критично ниска плътност или изобщо не беше регистриран при теренните проучвания. Анкетните данни също свидетелстват за изчезването или намаляването му на много места в зоната. Най-вероятни причини са недостатъчната (или липсваща) паша в пасищата и в резултат – достигане на височина на тревната растителност на места до 60-80 см и употребата на агресивни препарати за растителна защита. Този тип замърсяване трябва да се разглежда като сериозна заплаха, водеща до силно влошаване на хранителния потенциал на зоната за степния пор. Според анкетираните местни жители гризачите и зайците в района са намалели в резултат на пръскането с препарати в земеделските земи. Въпреки това резултатите от теренните проучвания показаха относително добро състояние на субоптималната плячка на степния пор в зоната. Обилието на сляпото куче в отделните тревни местообитания (N=11) варира от присъствие в 0 до 84 % от 100-метровите трансекти. Общо в пригодните за степния пор местообитания този гризач е регистриран в приблизително 36 % от 100-метровите трансекти (N=95), което предполага относително голямото му значение като хранителен ресурс за степния пор в зоната. Полевката (*Microtus* sp.) присъства в приблизително 14 % от 100-метровите трансекти (N=95), като в отделните местообитания обилието ѝ варира от 0 до 40 % присъствие в 100-метровите трансекти. Добруджанският хомяк фигурира в стандартния формуляр на зоната, но при проучванията през 2011-2012 г. не е регистриран на нейната територия.. Същевременно добруджанският, както и големият хомяк, са видове с ниска плътност и не се очаква да съставляват значителна част от хранителния спектър на степния пор в района.

Като потенциална заплаха за степния пор не е за пренебрегване също така високата плътност на чакала в района. Като по-едър и живеец на семейни групи хищник, чакалът най-вероятно представлява сериозна пречка за трайното обитаване и успешно размножаване на степния 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 степния пор в зоната поради силното припокриване на потенциалните местообитания на двата вида.

Наличните данни показват, че степният пор става жертва на пътният трафик (включително споменатите по-горе анкети, които свидетелстват за 2 жертви на 10-15 км от зоната само за последните 2 години). Потенциални местообитания на вида в ЗЗ „Ломовете“ се пресичат от първокласен път Е-70, чийто натоварен трафик представлява сериозна заплаха. През северната периферия на зоната преминава първокласен път Е-85, но този участък е значително урбанизиран и няма съществено значение за опазването на степния пор. На територията на зоната има също така второкласни пътища, чийто трафик, макар и по-слаб, също създава риск за свободното придвижване на индивиди в рамките на петната от пригодни местообитания и между тях.

В заключение може да се обобщи, че кумулативният ефект от установените заплахи за степния пор и местообитанията му в ЗЗ „Ломовете“ 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 вида: 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 „Ломовете“ предлага добри условия за степния пор. Същевременно на базата на събраните данни може да се предположи, че територията на зоната е част от един от районите в страната с най-висока плътност на степния пор. Горепосоченото определя значението ѝ за поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион и осигуряване свързаността на мрежата Natura 2000.

Целта на опазването на ниво обект за степния пор в ЗЗ BG0000608 се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му и установените заплахи за вида. Целта на опазване на ниво обект е да се подобрява природозащитния статус на степния пор в ЗЗ „Ломовете“.

Специфичните природозащитни цели за степния пор (*Mustela eversmanii*) в защитената зона BG0000608 са формулирани в таблицата по-долу:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	Брой находища	Неизвестна	Необходими са допълнителни проучвания.	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2027 г.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Не по-малко от 4303 ha	Посочената целева стойност се определя от площта на подходящите за степния пор местообитания в зона BG0000608 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 не по-малка от 4303 ha.
Свързаност на местообитанията	наличие/отсъствие на бариери	Липсват изкуствени бариери за свободното придвижване на индивиди и респективно	Въпреки че липсват непреодолими бариери за свободното придвижване на степния пор, трафикът по първокласен път Е-70 и по второкласните пътища в зоната представлява заплаха за вида. Необходимо е поддържане на	Подобряване на свързаността между пригодните местообитания на степния пор съобразно спецификите на зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		за генетичен обмен в рамките на популацията в пригодните местообитания в зоната и в съседните територии.	обусловената от естественото състояние на местообитанията свързаност между пригодните местообитания на степния пор. За целта е препоръчително изграждане на съоръжения за безопасно преминаване на животни в рисковите участъци. Не се създават нови изкуствени бариери.	
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалугер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и полевка (<i>Microtus</i> sp.), брой находища на хомяци (<i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Cricetus cricetus</i>)	Най-малко 11 колонии на лалугера и обилие от минимум 4 дупки средно на 100 m трансект; присъствие на сляпото куче в минимум 36% от трансектите в пригодните местообитания; присъствие на полевка (<i>Microtus</i> sp.) в минимум 14% от трансектите в пригодните местообитания; неизвестен брой находища на хомяци	Състоянието на оптималната плячка на вида в зоната е близко до критичното – лалугерът е изчезнал или е с твърде ниско обилие в известните находища на територията ѝ. Субоптималната плячка в откритите местообитания е в относително добро състояние.	Подобряване на ПС на лалугера, което да осигури добри показатели на разпространение и обилие на оптималната плячка на степния пор в зоната съобразно капацитета ѝ. Достигане на посочените целеви стойности за обилие на лалугер и поддържане на тези за сляпо куче и полевка. Междинна цел: Да се установи броят на находищата на черногрдия и големия хомяк с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра по този показател.
Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка	Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие	Не по-малко от 80% от затревената площ да бъде поддържана с височина до	Този параметър е от значение за поддържане на БПС на лалугера като оптимална плячка на степния пор и предотвратяване на сукцесионни процеси, които в дългосрочен план биха могли да доведат до загуба на	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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
(лалугера)	на сукцесионни процеси	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. Проективно то покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност е не повече от 5% от площта на местообитанието	местообитания за този вид гризач. Целевата стойност се поддържа посредством паша и/или сенокос.	оптимални стойности на обилие на оптималната плячка на степния пор.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Поради липсата на сигурни актуални данни за степния пор в 33 „Ломовете“, не се предлагат промени в Стандартния формуляр на зоната. В категория „Качество на данните“ е посочено, че те са недостатъчни, което отразява недостига на информация за този рядък и труден за регистриране вид.

8. Цитирана литература

- Ottlecz, B. & Farago, S. (2008). Home range size and habitat selection of steppe polecat (*Mustela eversmanni*) in Northwest-Hungary. In: 26th Mustelid Colloquium (poster)
- Šálek, M., Spassov, N., Anděra, M., Enzinger, K., Ottlecz, B., Hegyeli, Z. (2013). Population status, habitat associations, and distribution of the steppe polecat *Mustela eversmanni* in Europe. Acta Theriol., Vol. 58, Issue 3: 233-244.
- Зидарова, С. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 26353. Степен пор (*Mustela eversmanni*) в 33 BG0000377 „Калимок - Бръшлен“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес <https://natura2000.egov.bg>
- Зидарова, С. Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2633. Степен пор (*Mustela eversmanni*) <https://natura2000.egov.bg>

- Спасов, Н. (2007). Степен пор (*Mustela eversmanni*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б. и Георгиев, К. (ред.): Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 265-269.
- Спасов, Н., Спиридонов, Ж. (2015). Степен пор (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827). В: Големански и др. (ред.) Червена книга на България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ. София.
- Цингарска, Е. (2009). 2633 Степен пор (*Mustela eversmanni*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.): Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 433-436 по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София

Автор: Сирма Зидарова

6.7 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 на 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, 209; 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 течения, 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 (Pоров, 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 струпуване (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 конзервационни 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 BG0000608 – Ломовете

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	210	420	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 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_1.zip) видът е установен в 1 находище. Площта на потенциалните местообитания е оценена на 9512 ha (29,3 % от площта на защитената зона). Площта на местообитанията с високо качество е оценена на 1942,3 ha (6,0 % от площта на защитената зона). Параметър, представящ структурата и функцията на местообитанието – брой дървета с хралупи (2 /ha) е оценени като намиращ се в неблагоприятно-незадоволително състояние. Поради липса на информация за размножаването в зоната природозащитното и средна степен на свързаност на оптималните местообитания, състоянието на дългоухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно - незадоволително" .

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 10 пункта (следва да се има предвид, че

ехолокационните сигнали на дългоухия нощник в някои случаи трудно се отличават от тези на други видове от род *Myotis*).

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта на първия дървесен етаж - над 60 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Площи на гори с възраст над 60 г. в зона BG0000608

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	1099
Смесени	23
Общо	1122

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 1122 ха. Максималната възраст на тези гори е 110 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 19499 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	605
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
Общо		19499

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 направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – разпространение в зоната	Квадрат 1 x 1 km	10	Площта на сравнително старите гори (над 60 години), предлагащи убежища за размножаване е около 10 км ² ,	Поддържане площта и структурата на старите гори с

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			полигоните са добре свързани чрез линейни структури или хранителни местообитания. Присъствието, респ. регистрацията на вида в тези оптимални местообитания е индикатор за добро състояние на популацията	оглед запазване на разпространението на вида в зоната
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 60 г.	ha	Най-малко 1122	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. 1122 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	5	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии - хралупи. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 km и ширина 10 m, разположени случайно в горите с възраст над 60 г. Стойността е възприета като референтна при оценка на състоянието на вида в зоната според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323. <i>Myotis bechsteinii</i> (Дългоух нощник) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_1.zip)	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания среден брой на хектар не по-малко от 5.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 19499	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 19499 ha).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 19499 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., Schönbachler, 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 nilssoni*. *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

6.8 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; Topal & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройките. 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° С.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; 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), Пещерничество (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

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 остроухия ношник според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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>			r	501	1000	i	C	G	B	B	C	B
					w	51	100	i	C		C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats в пещерата Орлова чука към 2010 г. са регистрирани 4500 екз. *Myotis myotis/blythii* в размножителна колония. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136.zip) видът е установен в 9 убежища. В летни находища са установени 600 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. В находищата за зимуване са установени 16 екз. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 2182,1 ha (6,7% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 24807 ha (76,4% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 12 пункта (следва да се има предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно).

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 Land Cover 2018, представляващи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 2306 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	605
321	Естествени тревни пространства	858
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
231	Пасища	2649
Общо		23006

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 зимни колонии/убежища	Брой	5	На основата на наличието на много пещери може да се предположи, че зоната предлага условия за зимуване. Целевата стойност е минимална, основана на досегашна непълна информация	Междинна цел: Да се установи броят на зимните колонии на вида в зоната до 2027 г.
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	600	Този брой е среден, тъй като числеността в известните размножителни колонии варира в широки граници	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на други летни убежища
Разпространение: Брой убежища	Брой	9	Досега видът с различна степен на сигурност е регистриран в 9 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/хранителни	ha	23006	В резултат от GIS анализ, основан на	Поддържане на площта на подходящите

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
ите местообитания на вида			прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 23006 ha. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	/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, 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. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour*, 51(1), 1–11.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *J. Anim. Ecol.*, 68:460-471.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *J. 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 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; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. *Acta Theriol.* 17(28): 355-380.

6.9 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. (Benda 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 междуребрената 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 BG0000608 – Ломовете

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>			w	51	100	i	C	G	C	B	C	C
					r	1500	2500	i	C	G	A	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats в пещерата Орлова чука към 2010 г. са регистрирани 10 зимуващи екз., а в пещерата Зоровица, към 2002 г., са установени 100 временно пребиваващи екземпляри. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis capaccinii* (Дългопръст нощник) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EscriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_8.zip) в зоната са установени 4 находища. В известните летни находища в зоната са били установени общо 2500 екземпляра, а в находища за зимуване 70 екз. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 2138,6 ha (6,6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 6466 ha (19,9% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на дългопръстия нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища.

Възможното присъствие на вида е установено в 20 пункта, но следва да се има предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично.

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: Брой екземпляри в зимни убежища	Брой	70	Целевата стойност е основана на стари литературни данни. Липсва актуална информация	Поддържане в добро състояние на известните зимни убежища
Популация: Брой възрастни женски в размножителни колонии/убежища	Брой	2500	Целевата стойност е основана на стари литературни данни. Липсва актуална информация	Междинна цел: Да се актуализират данните за параметъра до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните пестообитания на вида	ha	6466	Основава се на ГИС анализ на площта на хранителните местообитания.	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 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.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.10 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 ориентири. 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>).

Заплахи с висока значимост са спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, 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 BG0000608 – Ломовете

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	51	100	i	C	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats в пещерата Орлова чука към 2009 г. са регистрирани 50 екз. в размножителна колония. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1321. *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_2.zip) видът е установен в 2 летни убежища с 6 екземпляра. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 2210,8 ha (6,8 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 16771 ha (51,6 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на трицветния нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 4 пункта (следва да се има предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично).

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 Land Cover 2018, представящи широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 18894 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	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
Общо		18894

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	Допълнител на информация	Специфични цели
Разпространение: Брой убежища	Брой	2	Досега са установени 2 убежища	Поддържане на степента на разпространение на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
				на този параметър.
Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	50	Регистрирана размножител на колония в пещерата Орлова чука. убежища - 50 екз.	Поддържане на броя на индивидите в известните летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	18894	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 18894 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 и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, реконструкция на сгради.	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
			При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. - *Myotis*, 3 2 -3 3 ,109 - 119.
- Danko, S., 1995. Unusually high age in the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and in the lesser mouse eared bat (*Myotis blythi*). - *Netopiere*, 1, 99 - 101.
- Goiti, U., Aihartza, J., Guiu, M., Salsamendi, E., Almenar, D., Napal, M. & Garin, I. 2011. Geoffrey's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. – *Folia Zoologica* 60 (1): 17-24.
- Krull D., A. Schumm, W. Metzner, G. Neuweiler. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 28,247 - 253.
- Norberg M., Rayner J. M. V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. - *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 316, 335 - 427.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Reiter, G. & Zahn, A. 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermaus-Quartieren im Alpenraum. INTERREG IIIВ-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

6.11 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 постройки. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (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 постройки. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони.

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

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др. 2004; 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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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>			r	2000	3000	i	C	G	B	B	C	A
					w	51	100	i	C	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats в пещерата Орлова чука към 2010 г. са регистрирани 4500 екз. *Myotis myotis/blythii* в размножителна колония. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_6.zip) в зоната видът е установен в 9 находища. В летни находища са установени 2500 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. В находищата за зимуване са

установени 30 екз. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 2176,3 ha (6,7% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 24807 ha (76,4% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "благоприятно" .

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Вероятно присъствие на вида е установено в 12 пункта (следва да се има предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно).

На основата на екологичните изисквания на големия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представляващи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 23006 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	605
321	Естествени тревни пространства	858
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
231	Пасища	2649
Общо		23006

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 зимни колонии/убежища	Брой	5	Целевата стойност е минимална, основана на досегашна непълна информация	Междинна цел: Да се установи броят на зимните колонии на вида в зоната до 2027 г.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	1000	Този брой е среден, тъй като числеността в известните размножителни колонии варира в широки граници	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване на други летни убежища
Разпространение: Брой места с регистрации	Брой	20	Досега видът с различна степен на сигурност е регистриран на 21 места. 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	23006	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 23006 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	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такава 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. yotis 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 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

6.12 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 *RHINOLOPHUS EURYALE*

1. Код и наименование на вида: 1305 *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 - Южен подкованос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери подкованос. 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 колонии 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 ношник (*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 km.

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 над 15 % от националната (А); елементите на местообитанието са добре запазени (В); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична, (А).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на южния подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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	4000	6000	i	P	G	A	B	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats в пещерата Орлова чука към 2010 г. са регистрирани 6300 зимуващи екз., а в пещерата Зоровица – 4200 екз. в размножителна колония. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1305. *Rhinolophus euryale* (Южен подковонос) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EscriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_4.zip) видът е регистриран в 5 убежища. В известните летни находища са били установени средно ок. 4000 екземпляра, а в известните находища за зимуване - ок. 6000 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 1915,2 ха (5,9% 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 2248 ха (6,9% 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 BG0000608 е оценено като "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Присъствие на вида е установено в 6 пункта.

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, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 18768 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	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
Общо		18768

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
Разпространение: Брой убежища	Брой	5	Досега са установени 5 обитаеми убежища	Поддържане на степента на разпространението на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	5000	Досега са регистрирани между 4000 и 6000 екз. в летни убежища. Предложената прагова стойност е средна в контекста на значителната вариабилност на този показател през отделните години.	Поддържане на броя на индивидите в известните летни убежища
Популация: Брой зимуващи индивиди	Брой	6000	Предложената целева стойност е близка до максималната регистрирана в зоната, но следва да се има предвид че този показател варира през отделните години.	Поддържане на броя на индивидите в известните зимни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	18768	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 18768 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 на състоянието чрез

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. Migliozzi. 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

6.13 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, плантацияте от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

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

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

В стандартния формуляр (Таблица 1), на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на 2 - 15% от националната (B); опазването е добро (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е средна, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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	1000	1500		C	G	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_3.zip) в зоната видът е установен в 9 находища. В известните летни находища в зоната са били установени общо 31 екземпляра, а в

зимните - 1093 екземпляра. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 2443.3 ha (7.5% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 3074 ha (9,5% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "благоприятно" .

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Присъствие на вида е установено в 24 пункта.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Land Cover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 23006 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	605
321	Естествени тревни пространства	858
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
231	Пасища	2649
Общо		23006

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	8	Досега са установени 8 летни убежища	Поддържане на благоприятното състояние на известните летни убежища. Провеждане на проучвания за откриване на нови такива, каквито несъмнено съществуват.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	30	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 31 индивида в тях. Целевата стойност следва да се смята за минимална, тъй като видът е широко разпространен в зоната, а в нея има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и / или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената досега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	1000	В зоната има подходящи убежища за хибернация. Броят на зимуващите екземпляри варира в широки граници. Предлаганата целева стойност е средна.	Поддържане на известните места за хибернация в добро състояние
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	23006	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 23006 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 убежищата	Присъствие /отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в	Подобряване на състоянието

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
(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.	
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията.	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No.755_1.pdf
- Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
- Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning [accessed Oct 16 2021].
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Ransome, R. D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report No. 174*: 1 – 74.
- Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune.
- 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

6.14 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera*, *Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989)

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

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

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

Малкият подковонос е най-често срещаният у нас пещеролюбив прилеп, установен в над 350 находища, най-често между 100 и 1300 m надморска височина (Petrov, 2001, Пешев и др., 2004; Попов, 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 (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 малкия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	51	100	i	C	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_7.zip) видът е регистриран в 10 находища. В известните находища за зимуване в зоната са били установени общо 18 екземпляра, а в летните убежища – 11 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 1509,5 ha (4,7% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 4163,2 ha (12,8% от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковонос в зоната е оценено като „благоприятно“.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Присъствие на вида е установено в 17 пункта.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Land Cover 2018, представляващи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 23006 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	605
321	Естествени тревни пространства	858
512	Стоящи води	126
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
231	Пасища	2649
Общо		23006

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	10	Досега са установени 10 летни убежища	Поддържане на благоприятното състояние на известните летни убежища. Провеждане на проучвания за откриване на нови такива, каквито несъмнено съществуват.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	11	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 11 индивида в тях, тази стойност следва да се смята за минимална, тъй като видът е широко разпространен в зоната, а в нея има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и / или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	18	В зоната има условия за хибернация, но информацията за локализацията, броят на убежищата и на зимуващите прилепи са ограничени.	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
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	23006	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 23006 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 убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			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.	

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

6.15 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 *RHINOLOPHUS MEHELJI*

1. **Код и наименование на вида:** 1302 *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901 - Подковнонос на Мехели

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, но малко по-масивен от южния подковнонос. 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 & Barataud, 1999; Gaisler, 2001). Установено е, че в райони, където се среща заедно с южния подковнонос, 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 подковнонос обаче предпочита да ловува в широколистни гори, подковноносът 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 подковноноса 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 & Hemmati, 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 галери (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 над 15 % от националната (A); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана, но е в периферията на ареара (B). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на подковонос на Мехели според стандартния формуляр на зона BG0000608 – Ломовете

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	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>			p	2000	5000	i	C	G	A	B	B	A

5. Анализ на наличната информация

Според база данни на Eurobats, към 2010 г. в пещерата Зоровица числеността на вида в размножителна колония е 2800 екз., а в пещерата Орлова чука са установени 4200 екз. зимуващи. Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1302. *Rhinolophus mehelyi* (Подковонос на Мехели) в 33 BG0000608 – Ломовете (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000608/BG0000608_PS_136_9.zip) видът е регистриран в 3 находища. В известните находища за зимуване в зоната са били установени средно ок. 5000 екземпляра, а в летните – 3500 екз. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 3242 ha (10,0 % от площта на защитената зона), а на най-благоприятните местообитания – 2543 ha (7,8 %), 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 BG0000608 е оценено като "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 50 пункта и обследване на някои от известните летни убежища. Присъствие на вида не е установено.

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 Land Cover 2018, представящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 19626 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]
321	Естествени тревни пространства	858
311	Широколистни гори	13738
324	Екотон гора-храсти	5030
Общо		19626

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: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	3000	Досега са регистрирани между 2000 и 5000 екз. в летни убежища. Предложената прагова стойност е средна в контекста на значителната вариабилност на този показател през отделните години.	Поддържане на броя на индивидите в известните летни убежища
Популация: Брой зимуващи индивиди	Брой	5000	Предложената целева стойност е близка до максималната регистрирана в зоната, но следва да се има предвид че този показател варира през отделните години.	Поддържане на броя на индивидите в известните зимни убежища
Местообитание на вида: Площ на	ha	19626	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на	Поддържане на площта на

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
подходящите/хранителните местообитания на вида			екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 19626 ha.	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 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.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.16 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

S01 - 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	16	16	colonies	C	G	C	B	C	A

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000608&siteType=HabitatDirective>

Популацията е оценена в брой колонии – 16. Видът е типичен за зоната (C). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията в зоната е оценена с „C) 2% >= p > 0%“. 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 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 периода 2011-2012 в защитената зона са регистрирани 16 лалугерови колонии и 1 бивше находище. В защитената зона могат да се наблюдават два едновременно вървящи процеса. Единия е на намаляване на пашата на селско-стопански животни и последвалата я сукцесия на местообитанията изразяваща се във висок тревостой. От друга страна се наблюдава засилена антропогенна дейност и промяна на начина на земеползване. Много от показателите са гранични между „неблагоприятно-незадоволително“ и „неблагоприятно-лошо“ като тенденцията е негативна. Общото природозащитното състояние (ПС) на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000608 „Ломовете“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ (Кошев 2013). При картиране и оценка на ПС в две изследвания през 2007 и 2012 г, видът е получил експертна оценка на състоянието – „Неблагоприятно“ с определено негативна тенденцията (Кошев Й., Д. Георгиев. 2007; Клуб приятели на Народен Парк „Русенски Лом“. 2012; Кошев 2013).

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 18 подходящи местообитания в които са направени 149 стометрови трансекта (14.9 km) и отделно тракове в по-големите местообитания. През 2022 в 5 местообитания са регистрирани лалугери (с обилие на дупките от средно 1,23дупки/100м трансект), докато през 2011-2012 са открити 17 популации (Кошев 2013). Не е открита една от емблематичните популации за защитената зона тази до с. Щръклево. Основните видове антропогенно въздействие са свързани с опожаряване, сметища, недостатъчна паша.

При прегледа на постъпилите сигнали в РИОСВ Русе 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 24 досиета (Достъп на 23.01.2023). Повечето от досиетата са свързани с подробни устройствен планове, програми за управление на отпадъците, планове за интегрирано развитие. При първоначален анализ не се установява конкретни негативни въздействия.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 33 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 23.01.2023). Потенциално негативно въздействие може да има „Първично залесяване на неземеделски земи“ с номер на досие РУ-ОВОС-47-2012, и други подобни свързани със залесяване в неземеделски земи.

В заключение реализираните заплахи/негативни фактори могат да се резюмират до недостатъчна паша и коситба, опожаряване, сметища, и вероятно залесяване в местообитания на лалугер.

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 16 колонии	Установени са само 5 лалугерови колонии.	Подобряване на състоянието по този показател.
Обилие	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Минимум 2 лалугерови дупки	В периода 2011-2022 е установено средно 2,3 лалугерови дупки /100 метров трансект, а през 2022г. 1,23 дупки на 100 метров трансект. Подходяща мярка за подобряване на обилието може да бъде оптимален интензитет на пашата и коситбата.	Подобряване на състоянието по този показател.
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания	ha	Не по-малко оптимални местообитания – 1280 ha субоптимални местообитания – 5997 ha	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). Регистрирано е липса на паша и коситба в местообитанията, което предполага полагане на дейности за	Поддържане на размера на площта на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания до 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
			тяхната поддръжка.	
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ha	Не по-малко от оптимални местообитания – 1685 ha субоптимални местообитания – 9774 ha	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).	Подобряване на размера и на 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).
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 съгласно целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Поради драстично намаления брой на лалугерови колонии, се налага промяна в СФ на 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	5	5	colonies	C	G	C	C	C	C

8. Цитирана литература

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.

Клуб приятели на Народен Парк „Русенски Лом“. 2012. Интегриран план за управление на защитени зони BG0000608 ”Ломовете” за опазване на природните

- местообитания и на дивата флора и фауна и BG0002025 ”Ломовете” за опазване на дивите птици, 139 стр, непубл. документ.
- 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 – фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи б. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar
- Кошев Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000608 „Ломовете“. 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/>
- 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/SD_F_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip
- Кошев Й., Д. Георгиев. 2007. Изследване някои едри и дребни бозайници (Micromammalia, Macromammalia) по поречията на реките Янтра и Русенски, Бели и Черни Лом с цел обявяване на защитени територии, 20 стр, непубл. доклад.

НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/SpermophilusCitellus_MetodikaMonitoring.pdf

Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.01.2023)

Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 17.01.2023)

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, Ясен Мутафчиев

6.17 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

1.Код и наименование на вида: 2635 *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) - Пъстър пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Sprassov 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 „Ломовете“ (BG0000608) 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 „Ломовете“ за пъстрия пор са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – А (отлично съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – А (отлична стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни).

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				P	DD	C	A	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 пъстрия пор, може да се заключи, че територията на 33 „Ломовете“ предлага относително големи по площ пригодни местообитания за вида. Зоната има значение за поддържане популацията на вида, както и роля за осигуряване свързаността на мрежата Natura 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

Територията на ЗЗ „Ломовете“ е разположена в район, който предлага местообитания с относително висока пригодност за пъстрия пор (Zidarova et al., 2022). Най-близката регистрация на вида е на около 36 км северно от зоната, но датира отпреди 20 години. Регистрации на вида има също така на приблизително 60 км североизточно и 80 км западно от зоната (Zidarova et al., 2022).

При проучванията, проведени в ЗЗ „Ломовете“ (BG0000608) в периода 2011 – 2012 г. в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, пъстрият пор не е регистриран в зоната. Предполагаемият брой находища на вида на територията ѝ е около 2. Според изготвения по проекта модел потенциалните местообитания на вида в зоната заемат площ от 2349,5 хектара (приблизително 7,23 % от общата ѝ площ) като отделните ядра са разпокъсани, но някои от тях се характеризират с добра обезпеченост по отношение на хранителните ресурси за вида (включително находища на оптимална плячка - лалугер). Трябва да се има предвид, че въпросният модел е рестриктивен и акцентира върху местообитанията с най-висока пригодност според литературните данни, но натрупаната през последните години информация от нашата страна сочи, че пъстрият пор се отличава с относително висока екологична пластичност (Zidarova et al. 2022). Ето защо може да се приеме, че пригодните територии в границите на зоната са по-обширни. Като цяло хранителната база е оценена като относително добра, но пространствено неравномерно разпределена. Според доклада тя включва значителен брой находища на оптималната плячка (лалугера) и субоптимална плячка: полевка, сляпо куче и др. Като основни заплахи за пъстрия пор в зоната се посочват сукцесионни процеси в част от тревните местообитания (поради недостатъчна паша/сенокос), влошаване качеството на местообитанията (пожари, разораване), пътен трафик, замърсяване, активно земеделие. Общото природозащитното състояние (ПС) на пъстрия пор в зоната е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ предимно поради недостатъчната му проученост и установените заплахи за вида и местообитанията му.

От местообитанията в зоната (съгласно СФ), с най-голяма площ и респективно с най-голямо значение за пъстрия пор е 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*), заемащо територия от 1662.04 ha. По-слабо застъпени, но също с висока пригодност, са местообитания 6250 Панонски льосови степни тревни съобщества (606.66 ha), 6240 Субпанонски степни тревни съобщества (241.21 ha) и 6510 Низинни сенокосни ливади (220.4 ha). С относително малко значение за пъстрия пор поради ограниченото си разпространение в зоната са потенциалните местообитания 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysson-Sedion albi* (47.76 ha) и 40A0 Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества (3.25 ha).

Като методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за пъстър 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 през 2022 г. в ЗЗ „Ломовете“ бяха проведени общо 12 анкети с местни жители, включително пастири и ловци. Съвременното присъствие на пъстър пор беше потвърдено в района на зоната (наблюдаван екземпляр през 2021 г. на 10 км западно от границите ѝ). Състоянието на пригодните за пъстрия пор местообитания на места е силно влошено. В резултат на западане на скотовъдството в района в редица тревни местообитания се наблюдават сукцесионни процеси (включително охрястяване). В дългосрочен план това може да доведе до загуба на

пригодни местообитания (изместване на тревни от горски такива). 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. Състоянието на хранителната база на пъстрия пор в зоната, сравнено с отчетеното при теренните проучвания през 2011-2012 г. (по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“) може да се оцени като силно влошено. В значителна част от находищата на лалугера той е с критично ниска плътност или изобщо не беше регистриран при теренните проучвания. Анкетните данни също свидетелстват за изчезването или намаляването му на много места в зоната. Най-вероятни причини са недостатъчната (или липсваща) паша в пасищата и в резултат – достигане на височина на тревната растителност на места до 60-80 см и употребата на агресивни препарати за растителна защита. Този тип замърсяване трябва да се разглежда като сериозна заплаха, водеща до силно влошаване на хранителния потенциал на зоната за пъстрия пор. Според анкетирани местни жители гризачите и зайците в района са намалели в резултат на пръскането с препарати в земеделските земи. Въпреки това резултатите от теренните проучвания показваха относително добро състояние на субоптималната плячка на пъстрия пор в зоната. Обилието на сляпото куче в отделните тревни местообитания (N=11) варира от присъствие в 0 до 84 % от 100-метровите трансекти. Общо в пригодните за пъстрия пор местообитания този гризач е регистриран в приблизително 36 % от 100-метровите трансекти (N=95), което показва относително голямото му значение като хранителен ресурс за пъстрия пор в зоната. Полевката (*Microtus* sp.) присъства в приблизително 14 % от 100-метровите трансекти (N=95), като в отделните местообитания обилието ѝ варира от 0 до 40 % присъствие в 100-метровите трансекти. Добруджанският хомяк фигурира в стандартния формуляр на зоната, но при проучванията през 2011-2012 г. не е регистриран на нейната територия.. Същевременно добруджанският, както и големият хомяк, са видове с ниска плътност и не се очаква да съставляват значителна част от хранителния спектър на пъстрия пор в района.

Като потенциална заплаха 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). Потенциални местообитания на вида в ЗЗ „Ломовете“ се пресичат от първокласен път Е-70, чийто натоварен трафик представлява сериозна заплаха. През северната периферия на зоната преминава първокласен път Е-85, но този участък е значително урбанизиран и няма съществено значение за опазването на пъстрия пор. На

територията на зоната има също така второкласни пътища, чийто трафик, макар и по-слаб, също създават риск за свободното придвижване на индивиди в рамките на петната от пригодни местообитания и между тях. Реалната заплаха от пътната мрежа се подкрепя косвено от анкетните данни, които свидетелстват за степен пор (*Mustela eversmanii*), станал жертва на трафика по второкласен път на 10 километра източно от зоната през 2022 г.

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.

В заключение може да се обобщи, че кумулативният ефект от установените заплахи за пъстрия пор и местообитанията му в ЗЗ „Ломовете“ може да има значително негативно въздействие върху вида в зоната.

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

Значителна част от територията на ЗЗ „Ломовете“ предлага добри условия за пъстрия пор. Нещо повече, зоната се намира в район, характеризиращ се с местообитания с относително 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 Natura 2000.

Целта на опазването на ниво обект за пъстрия пор в ЗЗ BG0000608 се обуславя от недостатъчната информация за разпространението му в зоната и респективно необходимостта от допълнителни данни за броя на находищата му и установените заплахи за вида. Целта на опазване на ниво обект е да се подобрява природозащитния статус на пъстрия пор в ЗЗ „Ломовете“.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000608 са формулирани в таблицата по-долу:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	Брой находища	Неизвестна	Необходими са допълнителни проучвания.	Да се установи броят на находищата на вида в зоната с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра до 2027 г.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Не по-малко от 2780 ha	Посочената целева стойност се определя от сумата от площите на пригодните за пъстрия пор местообитания 40A0, 6110, 6210, 6240, 6250, 6510. Тя надхвърля площта на пригодните местообитания според разработения за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и	Поддържане на площта на подходящите за вида местообитания (минимум 2780 хектара), а именно местообитания 40A0, 6110, 6210, 6240, 6250, 6510 в размера, посочен в настоящия доклад.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			видове – фаза I’ модел. В конкретния случай той очевидно е относително рестриктивен и предложената стойност е по-реалистична.	
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.	Въпреки че липсват непреодолими бариери за свободното придвижване на пъстрия пор, трафикът по първокласен път Е-70 и по второкласните пътища в зоната представлява заплаха за вида. Необходимо е поддържане на обусловената от естественото състояние на местообитанията свързаност между пригодните местообитания на пъстрия пор. За целта е препоръчително изграждане на съоръжения за безопасно преминаване на животни в рисковите участъци. Не се създават нови изкуствени бариери.	Подобряване на свързаността между пригодните местообитания на пъстрия пор съобразно спецификите на зоната.
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалугер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>) и полевка (<i>Microtus</i> sp.), брой находища на хомяци (<i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Cricetus cricetus</i>)	Най-малко 11 колонии на лалугера и обилие от минимум 4 дупки средно на 100 m трансект; присъствие на сляпото куче в минимум 36% от трансектите в пригодните местообитания; присъствие на полевка (<i>Microtus</i> sp.) в минимум 14% от трансектите в пригодните местообитания	Състоянието на оптималната плячка на вида в зоната е близко до критичното – лалугерът е изчезнал или е с твърде ниско обилие в известните находища на територията ѝ. Субоптималната плячка в откритите местообитания е в относително добро състояние.	Подобряване на ПС на лалугера, което да осигури добри показатели на разпространение и обилие на оптималната плячка на пъстрия пор в зоната съобразно капацитета ѝ. Достигане на посочените целеви стойности за обилие на лалугер и поддържане на тези за сляпо куче и полевка. Междинна цел: Да се установи броят на находищата на черногръдия и големия хомяк с оглед уточняване на целевата стойност на параметъра по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		ия; неизвестен брой находища на хомяци		
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. Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност е не повече от 5% от площта на местообитанието	Този параметър е от значение за поддържане на БПС 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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Поради липсата на сигурни актуални данни за пъстрия пор в ЗЗ „Ломовете“, не се предлагат промени в Стандартния формуляр на зоната.

8. Цитирана литература

Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V., Zima, J. (1999). The atlas of European mammals. Poyser London: 38-39.

- Spassov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (2002). Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia naturalis bulgarica*, 14: 123-140.
- Spassov, N. & Spiridonov, G. (1993). *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) – Tigeriltis. – In: *Handbuch der Säugetiere Europas*, Bd. 5/II. Weisbaden, Aula – Verlag GmbH.& 817-855.
- 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.
- 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.
- Зидарова, С., Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). <https://natura2000.egov.bg>

Автор: Сирма Зидарова