

**Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона  
BG0000636 „Ниска Рила“**

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ .....</b>	<b>1-9</b>
1.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4060 АЛПИЙСКИ БОРЕАЛНИ ЕРИКОИДНИ СЪОБЩЕСТВА .....	1-9
1.2	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4070 * ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА С <i>PINUS MUGO</i> .....	1-17
1.3	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 5210 ХРАСТАЛАЦИ С <i>JUNIPERUS</i> SPP. ....	1-24
1.4	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6150 СИЛИКАТНИ АЛПИЙСКИ И БОРЕАЛНИ СЪОБЩЕСТВА.....	1-28
1.5	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 * ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ И СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК ( <i>FESTUCO BROMETALIA</i> ) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ ЗА ОРХИДЕИ).....	1-34
1.6	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6230 * БОГАТИ НА ВИДОВЕ КАРТЪЛОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ СИЛИКАТЕН ТЕРЕН В ПЛАНИНТЕ .....	1-39
1.7	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62D0 ОРО-МИЗИЙСКИ АЦИДОФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА.....	1-44
1.8	СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6410 ЛИВАДИ С <i>MOLINIA</i> НА КАРБОНАТНИ, ТОРФЕНИ ИЛИ ГЛИНЕСТИ ПОЧВИ ( <i>MOLINION CAERULEAE</i> ).....	1-50
1.9	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС .....	1-57
1.10	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАВАНЕ А ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ.....	1-61
1.11	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6520 ПЛАНИНСКИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ.....	1-66
1.12	СПЕЦИФИЧНИИ ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 7140 ПРЕХОДНИ БЛАТА И ПЛАВАЩИ ПОДВИЖНИ ТОРФИЩА .....	1-73
1.13	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8110 СИЛИКАТНИ СИПЕИ ОТ ПЛАНИНСКИЯ ДО СНЕЖНИЯ ПОЯС .....	1-77
1.14	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ.....	1-81
1.15	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9110 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА <i>LUZULO-FAGETUM</i> .....	1-84
1.16	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА <i>ASPERULO-FAGETUM</i> .....	1-90
1.17	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9150 ТЕРМОФИЛНИ БУКОВИ ГОРИ ( <i>CERHALANTHERO-FAGION</i> ) .....	1-96
1.18	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА <i>GALIO-CARPINETUM</i> .....	1-102
1.19	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА <i>TILIO-ACERION</i> ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ.....	1-108
1.20	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91D0* МОЧУРНИ ГОРИ .....	1-114
1.21	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 * .....	1-118
1.22	СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ.....	1-124
1.23	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91BA МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ ОБИКНОВЕНА ЕЛА .....	1-130
1.24	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91CA РИЛО-РОДОПСКИ И СТАРОПЛАНИНСКИ БЯЛБОРОВИ ГОРИ .....	1-136

1.25	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91W0 Мизийски БУКОВИ ГОРИ .....	1-142
1.26	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9410 АЦИДОФИЛНИ ГОРИ ОТ <i>PICEA</i> В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС ( <i>VACCINIO-PICEETEA</i> ).....	1-147
1.27	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9530 * СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ БОРОВИ ГОРИ С ЕНДЕМИЧНИ ПОДВИДОВЕ ЧЕРЕН БОР.....	1-153
1.28	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 95A0 ГОРИ ОТ БЯЛА И ЧЕРНА МУРА .....	1-158
<b>2</b>	<b>РАСТЕНИЯ .....</b>	<b>2-164</b>
2.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 6216 <i>HAMATOCALUS VERNICOSUS</i> (ХАМАТОКАУЛИС).....	2-164
2.2	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1386 <i>BUXBAUMIA VIRIDIS</i> (БУКСБАУМИЯ) .....	2-167
<b>3</b>	<b>БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ.....</b>	<b>3-171</b>
3.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1065 <i>EUPHYDRAS AURINIA</i> (ЕУФИДРИАС).....	3-171
3.2	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 6199 * <i>EUPLAGIA (CALLIMORPHA) QUADRIPUNCTARIA</i> (ЧЕТИРИТОЧКОВА МЕЧА ПЕПЕРУДА).....	3-174
3.3	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i> (БРЪМБЪР РОГАЧ) .....	3-177
3.4	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1087 * <i>ROSALIA ALPINA</i> (АЛПИЙСКА РОЗАЛИЯ).....	3-182
3.5	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i> (БУКОВ СЕЧКО).....	3-184
3.6	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1086 <i>CUCULUS CINNABERINUS</i> (КУКУЮС) .....	3-188
3.7	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1093 * <i>AUSTROPOTAMOBIVUS TORRENTIUM</i> (РУЧЕЕН РАК) .....	3-190
3.8	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4042 <i>POLYOMMATUS EROIDES</i> (ПОЛИОМАТУС) .....	3-203
3.9	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4046 <i>CORDULEGASTER HEROS</i> (КОРДУЛЕГАСТЕР) .....	3-206
3.10	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4053 <i>PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES</i> (ОБИКНОВЕН ПАРАКАЛОПТЕНУС).....	3-212
<b>4</b>	<b>РИБИ.....</b>	<b>4-216</b>
4.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1163 <i>COTTUS GOBIO</i> (ГЛАВОЧ) .....	4-216
4.2	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 5266 <i>BARBUS PETENYI</i> (ЧЕРНА МРЯНА) .....	4-224
4.3	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ 5197 <i>SABANEJEWIA BALCANICA</i> (БАЛКАНСКИ ЩИПОК) .....	4-228
<b>5</b>	<b>ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ .....</b>	<b>5-232</b>
5.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1193 <i>BOMBINA VARIEGATA</i> (ЖЪЛТОКОРЕМНА БУМКА) .....	5-232
<b>6</b>	<b>БОЗАЙНИЦИ .....</b>	<b>6-236</b>
6.1	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i> (ЛАЛУГЕР).....	6-236
6.2	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1352 * <i>CANIS LUPUS</i> (ЕВРОПЕЙСКИ ВЪЛК) .....	6-243
6.3	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1354 * <i>URSUS ARCTOS</i> (КАФЯВА МЕЧКА) .....	6-248
6.4	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i> (ВИДРА).....	6-254
6.5	СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1371 <i>RUPICAPRA RUPICAPRA BALCANICA</i> (ДИВА КОЗА).....	6-260

Защитена зона BG0000636 „Ниска Рила“ като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е одобрена с Решение на Министерския съвет № 177/03.04.2019 г. (ДВ бр. 29/08.03.2019 г.). Зоната заема площ от 37191,67 ha. В Алпийския биогеографски регион попада 91% от територията на зоната, а 9% са в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, обект на опазване са видовете 1163 *Cottus gobio* и 1353 *Ursus arctos*.

Съгласно решение по т. 2 от Протокол № 26 от заседание на Националния съвет по биологично разнообразие (НСБР), проведено на 28.04.2022 г., НСБР предлага на министъра на околната среда и водите да възложи допълнителни проучвания в границите на защитена зона за местообитанията BG0000636 „Ниска Рила“ на посочените в предложения допълнен стандартен формуляр за зоната типове природни местообитания и видове, както и прецизиране на оценките за тях. До получаване на резултат от проучванията, като предмет на опазване в ЗЗ да се считат следните типове природни местообитания и видове:

- 4060 Алпийски бореални ерикоидни съобщества
- 4070 \* Храстови съобщества с *Pinus mugo*
- 6150 Силикатни алпийски и бореални съобщества
- 6210 \* Полуестествени и сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*). Важни местообитания за орхидеи
- 6230 \* Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините
- 62D0 Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества
- 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс
- 6520 Планински сенокосни ливади
- 7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища
- 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс
- 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*
- 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*
- 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)
- 9170 Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*
- 9180 \* Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове
- 91BA Мизийски гори от обикновена ела
- 91CA Рило-родопски и старопланински бялборови гори
- 91E0 \* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae*)
- 91W0 Мизийски букови гори
- 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis*
- 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)
- 9530 \* Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор
- 95A0 Гори от бяла и черна мура

и видове:

- 1354 \*(*Ursus arctos*) Кафява мечка
- 1163 (*Cottus gobio*) Главоч
- 1060 (*Lycaena dispar*) Лицена
- 1065 (*Euphydrias aurinia*) Еуфидриас
- 6199 \*(*Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*) Четириточкова мечка пеперуда
- 1083 (*Lucanus cervus*) Бръмбър рогач
- 1087 \*(*Rosalia alpina*) Алпийска розалия
- 1089 (*Morimus funereus*) Буков сечко
- 1093 \*(*Austropotamobius torrentium*) Ручеен рак
- 1193 (*Bombina variegata*) Жълтокоремна бумка
- 1335 (*Spermophilus citellus*) Лалугер
- 1352 \*(*Canis lupus*) Европейски вълк
- 1355 (*Lutra lutra*) Видра
- 1371 (*Rupicapra rupicapra balcanica*) Дива коза
- 4042 (*Polyommatus eroides*) Полиоматус
- 4046 (*Cordulegaster heros*) Кордулегастер
- 4053 (*Paracaloptenus caloptenoides*) Обикновен паракалоптенус

Тъй като към момента разпространението на тези допълнителни за опазване обекти не е картирано, първа стъпка преди разработването на специфични цели на опазване, беше събирането на данни за площта на природните местообитания, териториалното им представяне и площ/численост на популациите на видовете. Тази първа теренна верификация стъпва на наличните моделни данни, както и на наличната информация за проучвания за разпространението на местообитания и видове от приложенията на Директива 92/43/ЕИО на територията на ЗЗ „Ниска Рила“. Въз основа на анализ на налична информация и теренни проучвания са събрани данни, които са използвани за разработване на настоящите цели на опазване и предложения за съответни записи в Стандартния формуляр на защитената зона.

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

В допълнение към посочения по-горе Протокол от заседанието на Националния съвет по биологично разнообразие се правят предложения за включване на следните типове природни местообитания и видове в Стандартния формуляр на защитена зона „Ниска Рила“:

- ✓ 5210 Храсталаци с *Juniperus* spp.
- ✓ 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*)
- ✓ 6510 Низинни сенокосни ливади
- ✓ 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове
- ✓ 91D0\* Мочурни гори
- ✓ 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори
- ✓ 1386 *Buxbaumia viridis* (Буксбаумия)
- ✓ 6216 *Hamatocaulis vernicosus* (Хаматокаулис)
- ✓ 1086 *Cuscuta cinnabarinus* (Кукуеус)

Не се предлага включване в Стандартния формуляр на защитена зона „Ниска Рила“ на природно местообитание 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis*. Установяването чрез дедуктивно моделиране на местообитанието е невъзможно, тъй като дървесният вид борисова ела не е отделен като самостоятелна категория в данните. Поради това, националните модели от проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ дават едни и същи територии като потенциално разпространение за горите от обикновена ела (*Abies alba*) - 91BA и борисова ела (*Abies borisii-regis*) - 9270. При изготвянето на предварителния модел с приоритет са взети данните за обикновената ела и така в композитния слой има само един полигон, отнесен към местообитание 9270 - подотдел LC-256-о. Прегледът на информацията за него показва несъответствие на видовия състав с описаното в *Ръководството за определяне на местообитания с европейска значимост в България* (2009). Там е посочено, че видовете с преобладаващо участие следва да са бук и борисова ела (*Fagus sylvatica* и *Abies borisii-regis*), докато в посочения подотдел реално преобладава смърчът (участие 7), елата е съпътстващ вид (участие 2), а букът отсъства напълно. По този начин, полигонът отговаря на алгоритъма за ГИС-дедуктивно моделиране на природно местообитание 9410, където е и разпределен през 2023 г. и след това окончателно е добавен към данните и площите за това местообитание при анализа на данните. В полигоните, определени през 2013 г.,

като вероятни за двете елови местообитания и попадащи в ЗЗ „Ниска Рила“, има множество подотдели със смесена гора от ела и бук, но на терен в нито един от тях не е установено природно местообитание 9270, а те биват отнесени към местообитания 9130 или 91ВА в зависимост от преобладаването на единия или другия дървесен вид.

В близост до ЗЗ „Ниска Рила“ има само една локация, в която през 2013 г. на терен е картирано природно местообитание 9270 - южно от вилна зона и летовище Свети Спас (до гр. Долна баня) в границите на ЗЗ BG0000495 Рила. Най-близките елови гори в съседство, в границите на ЗЗ „Ниска Рила“, са посетени на терен и в тях е установено местообитание 91ВА. Също през 2013 г. местообитанието е потвърдено на терен в райони в близост до южната граница на България: защитени зони „Среден Пирин-Алиботуш“, „Река Места“ (до с. Брезница), „Родопи-Западни“ (районът между Огняново и Сърница, както и при с. Гьоврен, Могилица и Сивино).

Според някои източници ареалът на борисовата ела включва само най-южната част от България или дори не я застъпва изобщо (източникът по-долу).

López-Tirado, J.; Moreno-García, M.; Romera-Romera, D.; Zarco, V.; Hidalgo, P.J. Forecasting the circum-Mediterranean firs (*Abies* spp., Pinaceae) distribution, an assessment of a threatened conifers' group facing climate change in the twenty-first century. *New For.* 2024, 55, 143–156. <https://doi.org/10.1007/s11056-023-09972-y>.

Не се предлага включване в Стандартния формуляр на защитената зона на вида *Lucaena dispar*. Според наличните данни видът не е установяван в зоната. Има находища извън нея, а на територията на зоната има наличие на относително малка площ потенциални местообитания и то с ниска степен на пригодност. Не е включен и в съседната защитена зона „Рила“, поради липсата на потенциални местообитания. При целенасочени проучвания през 2023 г. (по методиката от НСМСБР) видът отново не беше установен в „Ниска Рила“. Трябва да се отбележи обаче, че в годината на теренни проучвания климатичните условия бяха необичайни и изглежда са повлияли на фенологията на вида, като е възможно да са причина за ненамирането му. Въз основа на наличната информация не могат да се направят заключения за популационните параметри на вида в зоната. Като цяло *Lucaena dispar* се среща из цялата страна покрай водни тела и влажни ливади, но на по-малка надморска височина. Защитена зона „Ниска Рила“ е предимно с по-голяма височина, над 1000 m, което драстично намалява местата с подходящи условия за съществуване на вида.

Въз основа на тези съображения, най-вече поради много малката площ и ниска степен на пригодност на потенциалните местообитания, видът би следвало да не се включва в Стандартния формуляр за данни.

Постигането на заложените специфични и подробни цели на 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.

Разработването на специфичните цели на опазване е осъществено в рамките на Задача 10. „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“, утвърдена на заседание на

Изпълнителния съвет на Националната научна програма на МОН „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“(Протокол №3 от 10.03.2023 г.), и включена към Работен пакет I.7. Биоразнообразие, екосистемни функции и качество на жизнената среда.



## **1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ**

### **1.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4060 АЛПИЙСКИ БОРЕАЛНИ ЕРИКОИДНИ СЪОБЩЕСТВА**

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 4060 Алпийски и бореални ерикоидни съобщества

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

Природното местообитание е представено от фитоценози изградени от дребни пълзящи или полегнали храсти, развиващи се основно в алпийските и субалпийските планински зони. Във видовия състав преобладават храсти и ниски храстчета, като *Dryas octopetala*, *Juniperus sibirica*, *Juniperus sabina*, *Chamaecytisus absinthioides*, *Genista* spp. (най-често *G. depressa* и *G. rumelica*), *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium uliginosum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Rhododendron myrtifolium*, *Empetrum nigrum*, *Bruckenthalia spiculifolia*. В тревния етаж често срещани видове са *Festuca nigrescens*, *Poa media*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *Luzula sylvatica*, *Luzula luzuloides* и др. Участието на мъховете (видове като *Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* и др.) и лишейте (видове като *Cetraria islandica*, *Cladonia rangiferina*, *Cladonia gracilis* и др.) е също значително в част от фитоценозите. Развиват се върху плитки до средномощни почви по заравнени или наклонени терени с разнообразно изложение. Основната скала е най-често силикат и по-рядко варовик. Местообитанието е комплексен тип от 9 вида дребни алпийски и бореални храсти, което предразполага разделянето му на 9 подтипа. В зависимост от подтипа варират и типичните видове за местообитанието.

Природното местообитание е разпространено в планинските райони на страната основно от 1000 (1300) до 2400 (2500) m н.в. Пасищният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, том 3. Природни местообитания) с 10 местообитания, с кодове 03F2, 04F2, 05F2, 06F2, 07F2, 08F2, 09F2, 10F2, 11F2 и 12F2.

Природното местообитание е включено в Червена книга на България (ЧК, том 3. Природни местообитания) като 03F2 Съобщества от синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*), което е с категория Уязвимо [VU] (Русакова 2015а); 04F2 Съобщества от миртолистен рододендрон (*Rhododendron myrtifolium*), което е с категория Застрашено [EN] (Русакова 2015б); 05F2 Храсталаци от сибирска хвойна (*Juniperus sibirica*), което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Русакова 2015в); 07F2 Високопланински ерикоидни съобщества от черен емпетрум (*Empetrum nigrum*) и боровинки (*Vaccinium* spp.), което е с категория Застрашено [EN] (Русакова 2015г); 08F2 Храсталаци от връшняк (*Bruckenthalia spiculifolia*), което е с категория Потенциално Застрашено [NT] (Русакова 2015д); 09F2 Високопланински съобщества от мечо грозде (*Arctostaphylos uva-ursi*), което е с категория Застрашено [EN] (Генова, Русакова 2015); 10F2 Планински съобщества от сребърник (*Dryas octopetala*), което е с категория Застрашено [EN] (Русакова 2015е); 11F2 Планински съобщества от боровинки (*Vaccinium* spp.), което е с категория Потенциално застрашен [NT] (Виткова, Русакова 2015) и 12F2 Планински храсталаци от балкански зановец, което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Русакова 2015ж). Често срещани видове в тревния етаж са *Agrostis*

*capillaris*, *Festuca valida*, *Festuca nigrescens*, *Festuca airoides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Genista sagittalis*, *Antennaria dioica*, *Campanula patula*, *Helianthemum nummularium*, *Hieracium pilosella*, *Genista tinctoria*, *Hypericum maculatum*, *Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa* и др. Процесите на навлизане на горска растителност (видове като *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Pinus sylvestris*, *Alnus incana*, *Picea abies* и *Populus tremula*) са характерни за част от полигоните на местообитанието.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 4060 е включено в Стандартните формуляри на 20 зони и е предмет на опазване в 19 от тях, тъй като в една то е с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). То е разпространено в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски. Според националната оценка референтната площ на местообитание 4060 възлиза на 34253.306 ha.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието е разпространено също в двата биогеографски региона, като заема 1062.00 ha в Алпийския и 24.32 ha в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона. За Континенталния биогеографски регион – „Благоприятно“ по площ, „Неизвестно“ по разпространение и структура и функции, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи. За Алпийския биогеографски регион – „Благоприятно“ по площ и разпространение, „Неизвестно“ по структура и функции и „Неблагоприятно-незадоволително“ по параметъра „Бъдещи перспективи“.

Като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват: изоставяне на ливадите (преустановяване на пашата и коситбата); интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. Като влияния и заплахи с висока степен за Алпийския биогеографски регион се посочват: преустановяване на пашата и коситбата; интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. В ЧК, том 3. Природни местообитания, като отрицателно действащи фактори за подтипове 1-9 са посочени интензивния туризъм и изграждането на туристическа инфраструктура, масовото бране на боровинки и на листата на *Arctostaphylos uva-ursi* за лечебни цели, опожаряването с цел разширяване за пасищни територии. Всички тези фактори оказват влияние върху структурата и функциите на местообитанието.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### 5. Анализ на наличната информация

Определянето на природозащитните цели на местообитание 4060 в зона „Ниска Рила“ се основава на проведените през 2023 г. теренни проучвания за картиране на разпространението на местообитанията в зоната. То е представено със 109 полигона, с обща площ 1086.32 ha, от тях 1062.00 ha в Алпийския биогеографски регион и 24.32 ha в Континенталния. В защитената зона са представени Подтип 3. Планински дребни хвойнови храсти и Подтип 9. Високопланински съобщества от зановец и жълтути (*Chamaecytisus absinthioides*, *Genista* spp.).

При проведените теренни изследвания е установено, че общото проективно покритие на растителността е 60-100% във всички верифицирани полигони. Формират се два или три етажа – храстов, тревен и етаж на мъховете и лишките. Във видовия

состав основните ценообразуватели са *Juniperus sibirica*, *Chamaecytisus absinthioides*, *Genista sagittalis*, *Vaccinium* spp. Други широко разпространени видове са *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca nigrescens*, *Antennaria dioica*, *Hypericum maculatum*, *Luzula luzuloides* и др. В някои полигони се срещат *Rosa canina*, *Pinus sylvestris*, *Salix capreae*, *Picea abies* и др. Една от основните заплахи за местообитание 4060 е обрастването с орлова папрат и шипка.

Инвазивни чужди видове (ИЧВ) не са установени в границите на полигоните. Рудералните видове са представени от единични индивиди на *Cirsium* spp., *Rumex alpinus* и *Verbascum longifolium* като проективното им покритие е под 5%.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектар (ha)	Най-малко 1086.32 ha	При теренните проучвания през 2023 г. е установено благоприятно състояние на местообитанието по този параметър.  Според съвременните 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 1086.32 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността.	В част от посетените през 2023 г. находища на местообитанието над с. Падала (полигони от подтип 9 с номера 460, 486, 950, 952 и 954) покритието на растителността е под 70%. Това е резултат от високата интензивност на пашата и по този параметър местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние..  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на	Поддържане на състоянието по този параметър за полигоните от подтип 3.  Подобряване на състоянието по този параметър на посочените полигони от подтип 9 - проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 80%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			състоянието по този параметър на част от полигоните от подтип 9.	
<b>Структура и функции:</b> <b>Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)</b>	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <b>Подтип 3 –</b> <i>Juniperus sibirica</i>  <b>Подтип 9 –</b> <i>Chamaecytisus absinthioides</i> .	В по-голямата част от посетените през 2023 г. полигони е потвърдено наличието на доминиращите видове. Проективното покритие надхвърля 50%. На местата с интензивна паша се наблюдава рудерализация с високо участие на <i>Verbascum longifolium</i> .  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – храстовата растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.
<b>Структура и функции:</b> <b>Присъствие на типични видове растения</b>	Брой типични видове	Най-малко 6 вида	В посетените през 2023 г. находища на местообитанието, типичните видове са добре представени. Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър. Типични видове за местообитанието са: <b>Подтип 3 (за фитоценози на <i>Juniperus sibirica</i>):</b> <i>Avenula versicolor</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i> , <i>Cerastium alpinum ssp. lanatum</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Campanula patula ssp. abietina</i> , <i>Campanula velebitica</i> , <i>Carex kitaibeliana</i> , <i>C. caryophylla</i> , <i>Cetraria islandica</i> , <i>Chamaecytisus spp.</i> , <i>Daphne blagayana</i> , <i>Daphne oleoides</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Koeleria eriostachya</i> ,	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне 6 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>Festuca airoides</i>, <i>Festuca balcanica</i>, <i>Festuca pirinensis</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Festuca penzesii</i>, <i>Festuca valida</i>, <i>Genista depressa</i>, <i>Lathyrus linifolius</i>, <i>Juncus trifidus</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Pleurosium shreberi</i>, <i>Poa media</i>, <i>Polytrichum pilliferum</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Sesleria comosa</i>, <i>Sesleria latifolia</i>, <i>Thlaspi kovatsii</i>, <i>Thymus</i> spp., <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. uliginosum</i>, <i>V. vitis-idaea</i></p> <p><b>Подтип 9:</b></p> <p><i>Agrostis capillaris</i>, <i>Antennaria dioica</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>, <i>Armeria alpina</i>, <i>Avenula versicolor</i>, <i>Bellardiochloa variegata</i>, <i>Bruckenthalia spiculifolia</i>, <i>Campanula abietina</i>, <i>Carex verna</i>, <i>Chamaecytisus absinthioides</i>, <i>Genista depressa</i>, <i>Crocus veluchensis</i>, <i>Cruciata glabra</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dianthus microlepis</i>, <i>Carex kitaibeliana</i> и др.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова	Не повече от 10%.	При терените проучвания през 2023 г. местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по параметъра „Навлизване на дървесни и храстови	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
	папрат		<p>видове“.</p> <p>Покритието на дървесна (бял бор, смърч) и храстова (главно шипка) растителност, и орлова папрат в някои от полигоните е над 20%.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.</p>	папрат следва да е под 10%
<b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При теренната работа през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието – благоприятно състояние на местообитанието. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).</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
			Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<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 е под 5%. При картирането през 2023 г. е установена слаба рудерализация в рамките на местообитанието. Рудералните видове не формират самостоятелни ценози, като покритието им е под 5%. Установени са видовете <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Urtica dioica</i> и <i>Verbascum longifolium</i>. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Rumex alpinis</i>, <i>Chenopodium bonus-henricus</i>, <i>Epilobium angustifolium</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
4060			1086.32		G	B	B	C	C

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

За качество на данните е посочена оценка G, тъй като има данни от изследвания. Местообитанието е с добра представителност в защитената зона (оценка B). По отношение на относителната площ, към момента се предлага категория B. (вж.бележката по-горе). Степента на съхранение е средна C, общата значимост на зоната за опазване е C – значима стойност.

## 8. Цитирана литература

- Виткова, А., Русакова, В. 2015. 11F2 Планински съобщества от боровинки (*Vaccinium spp.*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 228-230.
- Генова, Е., Русакова, В. 2015. 09F2 Високопланински съобщества от мечо грозде (*Arctostaphylos uva-ursi*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 224-225.
- Петрова, А., Владимирев, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Русакова, В. 2009. 4060 Алпийски и бореални ерикоидни 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. 101-128.
- Русакова, В. 2015а. 03F2 Съобщества от синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 213-214.
- Русакова, В. 2015б. 04F2 Съобщества от миртолистен рододендрон (*Rhododendron myrtifolium*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 214-216.
- Русакова, В. 2015в. 05F2 Храсталаци от сибирска хвойна (*Juniperus sibirica*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 216-218.
- Русакова, В. 2015г. 07F2 Високопланински ерикоидни съобщества от черен емпетрум (*Empetrum nigrum*) и боровинки (*Vaccinium spp.*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 220-221.
- Русакова, В. 2015д. 08F2 Храсталаци от връшняк (*Bruckenthalia spiculifolia*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 222-223.



- Русакова, В. 2015е. 10F2 Планински съобщества от сребърник (*Dryas octopetala*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 226-227.
- Русакова, В. 2015ж. 12F2 Планински храсталаци от балкански зановец (*Chamaecytisus absinthioides*) – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 231-232.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори на текста: Стоян Стоянов, Надежда Апостолова-Стоянова

## 1.2 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4070 \* ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА С *PINUS MUGO*

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 4070 \*Храстови съобщества с *Pinus mugo*

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от фитоценозите на клека (*Pinus mugo*), които се срещат във високите планините на страната (Рила, Пирин, Витоша, Западните Родопи, Беласица, Стара планина) в субалпийския пояс между 1800-2500 м.н.в. В планините Рила и Пирин местообитанието заема големи площи в субалпийския пояс, докато в останалите планини е фрагментирано. Имало е значително по-голямо разпространение в миналото, но поради човешката дейност площите са намалели. Фитоценозите са преобладаващо с първичен произход, като част от тях се развиват на мястото на унищожени гори. Срещат се при разнообразни абиотични условия (изложение, наклон на склона, дълбочина на почвената покривка и др.). В хоризонталната структура на фитоценозите се формират два или три етажа – храстов, тревен и етаж на мъховете и лишейте. Храстовият етаж също може да се разделя на висок храстов, формиран от клека и нисък храстов, в състава на който участват ниски храстчета (*Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *V. vitis-ideae*, *Chamaecytisus* spp., *Juniperus sibirica*, *Bruckenthalia spiculifolia*). Видовият състав е сравнително беден, като се срещат видове като *Nardus stricta*, *Sesleria comosa*, *Poa media*, *Festuca valida*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Agrostis capillaris*, *Carex kitaibeliana* и др. Участието на мъховете (видове като *Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* и др.) и лишейте (видове като *Cetraria islandica*, *Cladonia* spp. и др.) е също значително в част от фитоценозите.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код 16F2 Храсталаци от клек (*Pinus mugo*), което е с категория Уязвимо [VU] (Русакова 2015).

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

Местообитанието формира монодоминантни или смесени фитоценози с *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-ideae*, *Juniperus sibirica*. Доминантен вид е клекът, който формира висок храстов етаж. Формира се и нисък храстов етаж с участието на *Juniperus sibirica*, *V. vitis-idea*, *V. myrtullus*. Тревният етаж е с ниско покритие (преобладаващо до 15-20%), като във видовия състав се срещат *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens*, *Calamagrostis arundinacea*, *Chamaespartum sagittale*, *Nardus stricta*, *Hypericum*

*maculatum*, *Luzula luzuloides*, *Lerchenfeldia flexuosa* и др. Участието на мъховете и лишеите е значително и достига до 20-30%, като се срещат *Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Cetraria islandica* и др.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 4070 фигурира в Стандартните формуляри на 8 зони и е предмет на опазване във всички тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Разпространено е в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

В територията на защитена зона „Ниска Рила“ местообитанието е разпространено в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона. За Алпийския биогеографски регион състоянието е „Благоприятно“ по параметър „Площ“, „Неизвестно“ по параметри „Разпространение“ и „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по параметър „Бъдещи перспективи“.

Като влияния и заплахи с висока степен за Алпийския биогеографски регион се посочва създаването или развитието на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих. В ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, като отрицателно действащи фактори са посочени и стопанското използване на клека, изсичането и опожаряването.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### 5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели за местообитание 4070 в зона „Ниска Рила“ е използвана събраната информация от теренните проучвания през 2023 г. за картиране на разпространението на местообитанията в зоната.

При проведените теренни изследвания е установено ограничено разпространение на местообитанието в зоната (представено от 29 полигона) в близост или над горна граница на гората. Фитоценозите са със затворена хоризонтална структура и общо проективно покритие на растителността от 95-100%. Основен едификатор е *Pinus mugo* с покритие 70-90% в незаетата от дървета площ, който формира висок храстов етаж. В ниския храстов етаж видове с покритие 15-20% са *Vaccinium myrtillus*, *Juniperus sibirica*. В зоната над горната граница на гората се срещат и единични дървета от смърч, ива и др. В тревния етаж видове с проективно покритие до 30% са *Nardus stricta*, *Calamagrostis arundinaceae*. С по-значимо проективно покритие до 10-15% са и някои мъхове и лишеи (*Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Pleurosium schreberi*, *Cetraria islandica*). Във видовия състав широко разпространени са и типичните видове за местообитанието, като *Pinus mugo*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca nigrescens*, *Homogyne alpina*, *Juniperus sibirica*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Pleurosium schreberi*, *Cetraria islandica*.

Не е установено разпространението на инвазивни чужди видове (ИЧВ). Рудералните видове са с ограничено присъствие и покритие под 1%, като се срещат *Rumex alpinus*, *Cirsium ligulare*, *Urtica dioica*, *Verbascum longifolium*, *Epilobium angustifolium*. В посетените на терен площи от местообитанието се срещат единични екземпляри на *Salix caprea*, *Picea abies*, които не формират самостоятелни фитоценози.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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 63,48 ha	При теренните изследвания в зоната през 2023 г. е установено благоприятното състояние на местообитанието по този параметър. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по тази целева стойност.	Поддържане на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 63,48 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността	При проведените теренни проучвания през 2023 г. в находищата на местообитанието е установено покритие на растителността от 95-100% и местообитанието е оценено в благоприятно състояние. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по тази целева стойност.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 90%.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Доминиране на <i>Pinus mugo</i>	В посетените през 2023 г. находища е установено доминирането на <i>Pinus mugo</i> , като проективното му покритие е 70-90%. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по тази	Поддържане на състоянието по този параметър – храстовата растителност в местообитанието е доминирана от <i>Pinus mugo</i> .

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			целева стойност.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	<p>При проведените теренни проучвания през 2023 г. в находищата на местообитанието типичните видове са представени. Това са: <i>Pinus mugo</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. vitis-idaea</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Homogyne alpina</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>, <i>Hylocomnium splendens</i>, <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>, <i>Pleurosium schreberi</i>, <i>Cetraria islandica</i></p> <p>Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър.</p> <p>Типични видове за местообитанието са: <i>Pinus mugo</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. vitis-idaea</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>F. valida</i>, <i>Geum montanum</i>, <i>Homogyne alpina</i>, <i>Jasione bulgarica</i>, <i>Poa media</i>, <i>Sesleria comosa</i>, <i>Hylocomium splendens</i>, <i>Pleurosium schreberi</i>, <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>, <i>Cetraria islandica</i>.</p> <p>Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по тази целева стойност.</p>	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне <u>пет</u> от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции:</b> <b>Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на нетипична с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	При терените проучвания през 2023 г., в посетените находища на местообитанието е установено присъствие на единични храстови и дървесни видове (като <i>Salix capreae</i> , <i>Picea abies</i> ), които не формират самостоятелни ценози. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%
<b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	При теренните проучвания през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието. По този параметър местообитанието е оценено в благоприятно състояние. 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	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
			Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<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> <p>При теренните наблюдения в зоната през 2023 г. е установена слаба рудерализация. Рудералните видове не формират самостоятелни ценози, като покритието им е до 1%. Установените рудерални видове са <i>Rumex alpinus</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum longifolium</i>, <i>Epilobium angustifolium</i>.</p> <p>Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Epilobium angustifolium</i>, <i>Rumex alpinus</i>, <i>Chenopodium bonus-henricus</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др.</p> <p>Според най-съвременните данни,</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по тази целева стойност.	

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

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
4070			63.48		G	A	C	A	C

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

Качество на данните (Data quality): „G“ – добро качество на данните, основани на изследвания. Представителност (Representativity): „A“ – отлична представителност, природното местообитание е типично. Относителна площ (Relative Surface): „C“ – площта на природното местообитание в зоната е до 2% в сравнение с общата площ, покрита от това местообитание в границите на националната територия. Степен на опазване (Conservation): „A“ – отлична степен на опазване, почти цялата територия на местообитанието е в добро състояние. Обща оценка (Global): „C“ – зоната има значителна стойност за опазване на природното местообитание

## 8. Цитирана литература

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>.

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР). Списък с инвазивни чужди видове. ИАОС. <https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/spisak-s-vidove>.

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

Русакова, В. 2009. 4070 Храстови съобщества с *Pinus mugo*. – 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. 129-132.



Русакова, В. 2015. 16F2 Храсталаци от клек (*Pinus mugo*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 238-240.

Списък с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. МОСВ. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/>

Автори на текста: Кирил Василев, Николай Велев, Петър Димов

### 1.3 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 5210 ХРАСТАЛАЦИ С *JUNIPERUS* SPP.

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

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

Това природно местообитание е представено от склерофилните (твърдолистни) вечнозелени храсталаци с преобладаване на червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), които принадлежат към средиземноморския тип растителност в България. Най-често тези съобщества се развиват при антропогенната деградация на ксеротермните дъбови гори в Южна България. Разпространени са от морското равнище до около 600–700 m надм. височина. Съобществата заемат наклонени терени с изпъкнал релеф, предимно с южно или с южна компонента изложение. Скалната основа е разнообразна, но в северната граница на разпространението им, както и при по-голяма надморска височина, е предимно карбонатна. Почвите са плитки и често ерозирани, скелетни, най-често сухи канелени горски или рендзини. Съобществата често образуват комплекси с различни тревни и храстови съобщества – на келяв габър, драка, жасмин и смрадлика (31.8B31, 31.8B73), на пърнар (32.1162), на субсредиземноморски ароматни степи (62A0), на андропогонидни степи (6210), на съобщества на терофити и/или сукуленти (6110, 6220) и др. В тях участват единично или в различни по големина групи и много дървесни и храстови видове, като *Paliurus spina-christi*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Pyrus amygdaliformis*, *Quercus frainetto*, *Q. pubescens* и др. включително представляващи остатъци от бившите гори.

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с като 24F5 Храсталаци от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*) и е с категория почти застрашено [NT] (Гусев, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено и в трите биогеографски района. В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския биогеографски регион. Природното местообитание 5210 е включено във формулярите на 23 зони, а е предмет на опазване в 21 от тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), за Алпийския биогеографски район природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние: „Неизвестно“ състояние по параметри „Разпространение“ и „Структура и функции“, „Благоприятно“



състояние по параметър „Площ“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по параметър „Бъдещи перспективи“. Като влияния и заплахи за Алпийския биогеографски регион с висока степен на значение са посочени изгаряния за селскостопански земи и за гори, а със средна степен се посочват: селскостопанска дейност; изграждане на пътища, пътеки, железопътни линии и свързана с тях инфраструктура; засушаване в резултат на климатични промени. В Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като отрицателно действащи фактори е посочено че съобществата на червената хвойна се използват активно като пасища и често в тази връзка те са опожарявани.

Общата оценка за неблагоприятно-незадоволително състояние за Алпийския биогеографски регион е същата и при докладването по чл. 17 от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

Присъствието на природно местообитание 5210 е регистрирано по време на теренната работа през 2024 г. Установена е площ от 9,77 ha. Наблюденията от 2024 г. показват, че природното местообитание е разпространено на ограничена площ, но е представено от плътни популации на червена хвойна (50-60 %), като някои екземпляри са много стари и с дървовиден хабитус. Регистрирани са типичните видове за ксерофитните храстово-тревни съобщества. В близост до единия полигон има бял борова гора и в резултат на това се наблюдава навлизане чрез самосев в границите на полигона. Местообитанието в зоната не се ползва, но вероятно е от значение като пасище за дивите животни. Инвазивни чужди видове (ИЧВ) и рудерални растения не са установени в границите на полигоните.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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 (ha)	Най-малко 9,77 ha	Местообитанието се установява за първи път в зоната. Неговата площ е определена въз основа на теренните проучвания и анализ на наличните карти за разпространението на природните местообитания и ортофото изображения.	Поддържане на площта от 9,77 ha заема на от местообитанието.
Структура и функции: Общо	% общо проективно покритие на	Най-малко 60% общо проективно	При теренната работа през 2023 г. е установено, че проективното	Поддържане на състоянието по този параметър –

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
проективно покритие на растителността	растителността	покритие на растителността	покритие на растителността е над 80%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 60%.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие	Най-малко 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид	Типичният доминиращ вид е <i>Juniperus oxycedrus</i> , като в установените полигони на местообитанието покритието му е 50-60 %.	Поддържане на състоянието – минимум 40% проективно покритие на типичния доминиращ вид.
Структура и функции: Етажна структура	наличие/отсъствие	Наличие на втори етаж в съобществата на червената хвойна, доминиран от многогодишни житни треви	В картираните полигони на местообитание 5210 се формира втори тревен етаж доминиран от <i>Brachypodium sylvaticum</i> .	Поддържане на състоянието – в структурата на съобществата трябва да има втори етаж от многогодишни житни треви.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% проективно покритие на рудерални видове	Не повече от 5% проективно покритие на рудерални видове е тревния етаж.	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. В картираните полигони не са установени рудерални видове. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus</i> spp., <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Sylibum marianum</i> , <i>Onopordon illyricum</i>	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове в природното местообитание не трябва да е над 5%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове	При теренната работа през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието. Състоянието на	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
видове		растения	местообитанието е благоприятно по този параметър. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	местообитание следва да е под 1%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлагат се следните оценки за местообитанието в 33 „Ниска Рила“ за Стандартния формуляр.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
5210			9.77		G	B	C	B	C

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

Качеството на данните е представено въз основа на статистически надеждна оценка. Оценката за представителност е направен по метода на „най-добра експертна оценка“ и отразява добра представителност в резултат на наличие на индикаторни видове и типична структура. Относителната площ е определена като „С“ тъй като процентът, който местообитание 5210 заема в 33 „Ниска Рила“ спрямо националното покритие е под 2% от националното покритие. Въпреки ограничената площ, местообитанието е богато на типични видове и е в относително добро състояние, затова оценката по „степен на опазване“ е “В”.

## 8. Цитирана литература

- Гусев, Ч. 2015. 24F5 Храсталаци от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*). В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Р България, т. 3. Природни местообитания. Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР). Списък с инвазивни чужди видове. ИАОС. <https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/spisak-s-vidove>.
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Списък с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. МОСВ. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/>
- Автори на текста: Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова, Магдалена Вълчева, Цветелина Терзийска, Петър Димов

### 1.4 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6150 СИЛИКАТНИ АЛПИЙСКИ И БОРЕАЛНИ СЪОБЩЕСТВА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6150 Силикатни алпийски и бореални тревни съобщества

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание 6150 включва субалпийски и алпийски тревни съобщества, развиващи се при условия на силикатна основна скала и голяма надморска височина – обикновено над 2200 m. Растителността се развива при екстремни условия, свързани с постоянни и силни студени ветрове почти през цялата година и ерозирана почвена покривка. Местообитанието е с широко разпространение в планините Рила и Пирин и по-ограничено в Средна Стара планина, Осоговска планина и Витоша. Във видовия състав основни ценообразуватели са *Juncus trifidus*, *Festuca airoides*, *F. riloensis*, *Sesleria comosa*, *Agrostis rupestris*, *Carex curvula*, *Poa media*, *Alopecurus gerardi*. От синтаксономична гледна точка растителността се класифицира към съюз *Seslerion comosae* на клас *Juncetea trifidi*. Основните застрашаващи фактори, които оказват негативно въздействие върху местообитанието са интензивната паша, рудерализацията, която се изразява в навлизането на нитрофилни видове, като *Rumex alpinus*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Verbascum longifolium*, и процесите на захрастяване.

Към този тип местообитание на национално ниво могат да се отнесат следните типове от Червена книга на Република България, том 3: 22E4 Алпийски ацидофилни

тревни съобщества и 27Е4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества, и двете с категория Уязвимо местообитание, както и 20Е4 Алпийски ацидофилни тревни съобщества край топящи се преспи, с категория Застрашено местообитание (Русакова 2015а-в).

Сведения за това местообитание се съдържат в публикациите на Русакова (2009) и Цонев и Гусев (2017), както и в рамките на дейностите по актуализация на Плана за управление на Национален парк Рила (2014-2015).

В защитена зона BG0000636 „Ниска Рила“ местообитанието 6150 се среща в субалпийската част на планината. Растителността има полуотворена хоризонтална структура, като общото проективно покритие е до 65-80%. Типични видове растения, които се срещат в зоната и са диагностични за местообитанието са *Juncus trifidus*, *Agrostis rupestris*, *Festuca airoides*, *Sesleria comosa*, *Carex curvula*, *Campanula alpina*, *Dianthus microlepis*, *Potentilla ternata*, *Thymus jankae*, *Cetraria islandica* и др. В част от полигоните на местообитанието се наблюдава навлизане на видове от местообитание 4060, което е свързано с настъпление на храстова растителност, формирана от видовете *Juniperus sibirica*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* и *V. uliginosum*.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6150 е включено в Стандарните формуляри на 6 зони и е предмет на опазване в 5 от тях, тъй като в една то е с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски. Според националната оценка референтната площ на местообитание 6150 възлиза на 7714.82 ha.

За територията на защитена зона BG0000636 „Ниска Рила“ местообитанието е разпространено само в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2007-2012 г. и в двата биогеографски региона състоянието е „Неблагоприятно-незадоволително“ като крайна оценка и по параметър „Структура и функции“.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в „Благоприятно“ състояние по отношение на параметрите „Разпространение“ и „Площ“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ по отношение на „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“ в Алпийския биогеографски регион. За Континенталния биогеографски регион общата оценка е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние, като същата оценка е дадена за параметър „Бъдещи перспективи“.

Сред влиянията и заплахите за местообитание 6150, съгласно докладването през 2019 г., се посочват: строителството на туристическа и спортна инфраструктура; интензивна и прекомерна паша на селскостопански животни; климатичните промени и замърсяването. Същите заплахи са посочени и в Червена книга на Република България (том 3), като рудерализацията е свързана с повишаване на интензивността на пашата.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### 5. Анализ на наличната информация

В проучване на растителността на Рила (Russakova 2000) е установено, че високопланинската тревна растителност, която се отнася към силикатните алпийски и бореални тревни съобщества е представена от класовете *Juncetea trifidi* и *Carici rupestris-Kobresietea bellardii*. Местообитание 6150 в защитена зона „Ниска Рила“ може да се приеме като представително и типично за мрежата Натура 2000 в България.

Определянето на природозащитните цели на местообитание 6150 в зона „Ниска Рила“ се основава на проведените през 2023 г. теренни проучвания за картиране на разпространението на местообитанията в зоната. То е представено с 15 полигона с обща площ 27.32 ha. Общото проективно покритие на растителността е 65-80% във всички посетени полигони. Във видовия състав основните ценообразуватели са *Juncus trifidus*, *Festuca airoides*, *Sesleria comosa*, *Agrostis rupestris*, *Carex curvula*. Срещат се типичните видове като *Campanula alpina*, *Crocus veluchensis*, *Dianthus microlepis*, *Potentilla ternata*, *Pulsatilla vernalis*, *Thymus jankae* и *Cetraria islandica*. Храстовите видове като *Juniperus sibirica*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idea*, *V. uliginosum* заемат незначителна площ, под 1% от площта на полигоните. Инвазивни чужди видове (ИЧВ, Петрова и др. 2012) не са регистрирани. Рудералните видове са представени от единични индивиди на *Verbascum longifolium*, които са с проективно покритие под 1%.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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	Хектар (ha)	Най-малко 27.32 ha	При теренните проучвания през 2023 г. състояние на местообитанието е оценено като благоприятно. Картираните полигони са представителни и типични.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на площта от 27.32 ha на местообитанието в зоната.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 60% общо проективно покритие на растителността	При теренните проучвания през 2023 г. общото проективно покритие на растителността в полигони е 65-80%.  Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 60%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	В посетените през 2023 г. полигони на местообитанието са установени повече от пет типични вида – <i>Juncus trifidus</i> , <i>Sesleria comosa</i> , <i>Carex curvula</i> , <i>Festuca airoides</i> , <i>Agrostis rupestris</i> , <i>Campanula alpina</i> , <i>Dianthus</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>microlepis</i>, <i>Potentilla ternata</i>, <i>Thymus jankaе</i>, <i>Veronica bellidioides</i>.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции:</b> <b>Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)</b>	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 40% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	<p>При теренните проучвания през 2023 г, като доминиращи видове за съобществата на местообитанието в зоната са установени <i>Juncus trifidus</i>, <i>Festuca airoides</i>, <i>Sesleria comosa</i>, <i>Agrostis rupestris</i>, <i>Carex curvula</i> със средно проективно покритие 40-50%.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 40%.
<b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При теренната работа през 2023 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние. В проучените полигони не е установено разпространението на инвазивни чужди видове (ИЧВ).</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
			<p>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>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<p>При теренни наблюдения в през 2023 г. с единични екземпляри е установено разпространението на <i>Verbascum longifolium</i>, които са с проективно покритие до 1% и не формират самостоятелни фитоценози.</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> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.
<b>Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	<p>При теренната проучване през 2023 г. е установено присъствие на храстова и дървесна растителност в допустимите норми.</p> <p>Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат в местообитанието следва да е под 20%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона



Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
6150			27.32		G	C	C	B	B

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

Оценката за качество на данните е добро, G – основават се на изследвания. Оценка C по показателите „Представителност“ и „Относителна площ“ е свързана с малката площ на местообитанието в защитената зона. По отношение на опазването, защитената зона осигурява добро опазване (оценка B).

## 8. Цитирана литература

- Russakova, V. 2000. Vegetation alpine et sous alpine supérieure de la montagne de Rila (Bulgarie). – Braun-Blanquetia, 25, 132 p. Camerino.
- 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.
- Русакова, В. 2009. 6150 Силикатни алпийски 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. 173-178.
- Русакова, В., 2015а. 20Е4 Алпийски ацидофилни тревни съобщества край топящи се преспи. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 176-178.
- Русакова, В., 2015б. 22Е4 Алпийски ацидофилни тревни съобщества. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 180-183.
- Русакова, В., 2015в. 27Е4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 193-196.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания (пасища, ливади и постоянно затревени площ) – обект на опазване и стопанско ползване в България. Второ преработено и допълнено издание. Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица - книга 34, София., с. 31-32.

Автори на текста: Стоян Стоянов, Надежда Апостолова-Стоянова

## 1.5 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 \* ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ И СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (*FESTUCO BROMETALIA*) (\*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ ЗА ОРХИДЕИ)

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

В защитена зона „Ниска Рила“ природното местообитание има сравнително ограничено разпространение в по-ниските части, като заема площ от 94,9 ha. Най-често тези съобщества заемат склонове на хълмовете, върху добре развити и сравнително богати на хумус почви, но на места и върху по-ерозирали терени, където се разкрива приосновната скала – предимно конгломерати и пясъчници. По южните склонове, около гр. Белица и над прохода Предела, преобладават типични ксерофитни съобщества, докато в по-северните части на зоната, при по-влажен климат около селата Бели Искър и Габровица, тези съобщества са от ксеромезофитен тип или т.нар. ливадни степи, които са преходни със сенокосните ливади. Характерни видове за това природно местообитание в защитена зона „Ниска Рила“ са *Festuca valesiaca*, *F. dalmatica*, *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis castellana*, *A. capillaris*, *Holcus lanatus*, *Brachypodium pinnatum*, *Potentilla argentea*, *Achillea millefolium*, *Orlaya grandiflora*, *Eryngium campestre*, *Bromus mollis*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *P. subulata*, *Lotus corniculatus*, *Hypericum olympicum*, *H. perforatum*, *Centaurea cuneifolia*, *Fillago vulgaris*, *Odontites serotina*, *Filipendula vulgaris*, *Dianthus armeria*, *Sanguisorba minor*, *Trifolium arvense*, *Rhinanthus major*, *Scleranthus annuus*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium campestre*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Salvia nemorosa* и др. Въпреки наличието на *Orchis morio* в някои от съобществата, местообитанието не може да се причисли към приоритетния подтип, особено в южната част на зоната. Не е изключено в северните части на зоната, при по-хумидни условия, в тревните съобщества, които представляват „ливадни степи“, да бъде регистриран и приоритетния подтип. При увеличено пасищно натоварване и замърсяване на почвите с азотни съединения, се увеличават различни видове, които са издръжливи на изпасването, както и нитрофили, като *Hypericum perforatum*, *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia cyparissias*, *Chondrilla juncea*, *Clinopodium vulgare*. Поради изоставянето на пашата и косенето, в някои места се наблюдава по-значително захрастяване на части от полигоните, а и навлизане на самосев от черен бор от намиращи се в съседство черноборови култури.

Към този тип местообитание на национално ниво в защитена зона „Ниска Рила“ се отнасят две природни местообитания от Червена книга на Р България, т. 3: 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*), оценено с категория Потенциално застрашено местообитание (Цонев и Русакова, 2015) и 05E1 Ливадни степи, оценено като Уязвимо (Цонев и Гусев, 2015).

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

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 6210 е включено във формулярите на 120 зони, предмет е на опазване в 115 от тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския (67,70 ha) и Континенталния (27,20 ha) биогеографски региони.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние (неблагоприятно-незадоволително по площ, неизвестно по структура и функции, неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи) за трите биогеографски региона. При докладването през 2019 г. са посочени заплахи и влияния със средна степен на въздействие за Алпийския биогеографски регион – създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих (извън градските или зоните за отдих), събиране на други диви растения и животни (с изключение на лов и развлекателен риболов), интензивна паша или прекомерна паша от селскостопански животни, температурни промени поради изменение на климата, инвазивни чужди видове от значение за ЕС; заплахи и влияния с висока степен на въздействие за Континенталния биогеографски регион – превръщане в земеделска земя, интензивна паша или прекомерна паша от селскостопански животни; заплахи и влияния с висока степен на въздействие за Черноморския биогеографски регион – превръщане в земеделска земя, преобразуване от друго използване на земята в жилища, селища или зони за отдих, създаване или развитие на инфраструктура за спорт, туризъм и отдих, и zostавяне на управлението на пасища, естествена сукцесия, водеща до промяна в състава на видовете.

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

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, събрана в рамките на проект към ННП „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“ (РП.І.7. Биоразнообразие, екосистемни функции и качество на жизнената среда, РП. І.7.10. Задача 10. „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на

опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“).

През 2023 и 2024 г. е извършено теренно проучване и е събрана информация за разпространението и състоянието на местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (\*важни местообитания на орхидеи). Анализирани са данните от терен (фитоценологични описания, GPS точки на регистрация, фотографии), включително в ГИС среда.

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

- В повечето от полигоните тревните съобщества от местообитанието имат сумарно проективно покритие над 80%, а по-често над 90%.
- Фитоценозите на природното местообитание не принадлежат към приоритетния подтип на природното местообитание, тъй като не отговарят на поставените критерии за важни места за орхидеи. Възможно е в северната част на зоната, при по-подробни флористични проучвания в ксеромезофитните съобщества известни като Ливадни степи, да бъдат установени такива ценози, които принадлежат към приоритетния подтип.
- Доминиращи видове от житните треви са *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Festuca* spp., *Poa angustifolia*, *Agrostis* spp.
- Типичните видове са: *Festuca valesiaca*, *F. dalmatica*, *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis castellana*, *A. capillaris*, *Holcus lanatus*, *Brachypodium pinnatum*, *Potentilla argentea*, *Achillea millefolium*, *Orlaya grandiflora*, *Eryngium campestre*, *Bromus mollis*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *P. subulata*, *Lotus corniculatus*, *Hypericum olympicum*, *H. perforatum*, *Centaurea cuneifolia*, *Fillago vulgaris*, *Odontites serotina*, *Filipendula vulgaris*, *Dianthus armeria*, *Sanguisorba minor*, *Trifolium arvense*, *Rhinanthus major*, *Scleranthus annuus*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium campestre*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Salvia nemorosa* и др.
- От инвазивните видове е установен само бял салкъм (*Robinia pseudoacacia*) в някои полигони.
- В повечето от ценозите, представляващи местообитанието, има рудерални и полурудерални видове, но участието им е незначително. Установено е присъствието на *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia cyparissias*, *Chondrilla juncea*, *Clinopodium vulgare*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium arvense* и др.
- Степента на обрастване с дървета и храсти е сравнително ниска, но в някои ценози се наблюдава и по-сериозно навлизане на *Crataegus monogyna*, *Rubus* spp., *Rosa* spp., *Fraxinus ornus*, *Quercus* spp., *Carpinus orientalis*, *Juniperus communis*, както и самосев от съседни култури от черен бор, поради това, че не се ползват пасищно или сенокосно.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Преложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектар, ha	Най-малко 94,9		Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
				площта – най-малко 94,9 ha
<b>Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността</b>	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%.
<b>Структура и функции: Присъствие на типични видове растения</b>	Брой типични видове	Най-малко 5 вида Местообитанието като цяло не е от приоритетния подтип, но не е изключено в северната част на зоната, някои ценози да принадлежат към приоритетния подтип. Ако бъде установен приоритетният подтип следва да има поне два вида орхидеи от типичните видове.	Типични видове са: <i>Festuca</i> spp., <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Agrostis</i> spp., <i>Briza media</i> , <i>Danthonia alpina</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Brachypodium</i> spp., <i>Cynosurus cristatus</i> ., <i>Potentilla argentea</i> agg., <i>Potentilla recta</i> agg., <i>Campanula</i> spp., <i>Scabiosa</i> spp., <i>Teucrium</i> spp., <i>Orlaya grandiflora</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Plantago</i> spp., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Hypericum olympicum</i> , <i>Centaurea cuneifolia</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Dianthus armeria</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Rhinanthus</i> spp., <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Dactylis glomerata</i> ., <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Orchis</i> spp.	Поддържане на състоянието – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.
<b>Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)</b>	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от доминиращите видове	Доминиращи видове са: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ischaetum</i> , <i>Stipa</i> spp., <i>Festuca</i> spp., <i>Agrostis</i> spp.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.
<b>Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% 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	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е до 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 15%	Рудералните видове растения могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 15%). По-чести рудерални видове, които участват в съобществата, са <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Chondrilla juncea</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Tragopogon dubius</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Daucus carota</i> и др.	Поддържане на състоянието – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и засегнатата площ от местообитанието не надхвърля 15%.
<b>Структура и функции: Присъствие на храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност и орлова папрат	Най-много 20%	По-чести храстови и дървесни видове са: <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus</i> spp., <i>Rubus</i> spp., <i>Rosa</i> spp., <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Quercus</i> spp., <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Pinus nigra</i> .	Поддържане на състоянието – засегнатата площ от местообитанието с присъствие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 20%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила.“

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			94,9		G	C	C	C	C

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

Качеството на данните е определено с оценка G (проведени са изследвания). Останалите оценки са означени с C, поради малката площ на местообитанието. Защитената зона осигурява значима степен на опазване.

## 8. Цитирана литература



- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- 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: 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. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, с. 141-143.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaetum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, с. 154-158.

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

## 1.6 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6230 \* БОГАТИ НА ВИДОВЕ КАРТЪЛОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ СИЛИКАТЕН ТЕРЕН В ПЛАНИНИТЕ

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6230 \*Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанията, в които картълът (*Nardus stricta*) е основен ценообразуващ елемент, са мезофитни тревни съобщества, развиващи се при сравнително широки граници на географските, климатичните и едафичните фактори на средата. Съобществата, които са доминирани от картъл, и съответно заеманите площи с негово доминиране, в България са предимно във високопланинската безлесна зона над 1500 m надм. в., върху силикатна скална основа, при наклон под 30° и вариране в изложението. В исторически план тази растителност има основно вторичен произход – на мястото на унищожени горски и храстови фитоценози в резултат от човешката дейност. Природното местообитание е приоритетно според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (\*). За Рила планина ценен източник на информация за алпийската и субалпийската растителност са картата на растителността на България на Бондев (1991), както и трудовете на Русакова (напр. Russakova 2000, Русакова 2015). Това включва екологична характеристика, видов състав и динамика на съобществата на Картъла и съответно данни за разпространението на природно местообитание 6230 в защитена зона Ниска Рила.

В Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) съобщества с доминиране на *Nardus stricta* се посочват с код 26E4 Субалпийски ацидофилни мезофитни съобщества предимно от Картъл (*Nardus stricta*), с категория Уязвимо (VU)(Русакова 2015).

Основните заплахи за местообитанието от една страна са прекомерното пасищно натоварване, а от друга – с изоставяне на пасищата, което води до сукцесионни

процеси, свързани с развитие на храсти, които в Рила са представени от хвойна, клек и зановец.

Характеризиращи таксони, които определят местообитанието и служат за идентификация и оценка на неговото природозащитно състояние са: *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *A. rupestris*, *Festuca nigrescens*, *Antennaria dioica*, *Bellardiachloa variegata*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Campanula patula*, *Carex caryophyllea*, *Geum montanum*, *Hieracium hoppeanum*, *Hypericum maculatum*, *Leontodon autumnalis*, *Potentilla erecta*, *P. ternata*, *Thymus vandasii*, *Thymus jankae*, *Veronica chamaedrys*, *V. officinalis*, *Viola tricolor* и др.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6230 фигурира в Стандартните формуляри на 16 зони, но е предмет на опазване в 15 от тях, тъй като в една е с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието заема територии, попадащи изцяло в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.) в Алпийския биогеографски регион природното местообитание е в „Благоприятно“ състояние по отношение на параметър „Разпространение“ и в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние като площ. Тази оценка се различава от оценката „Благоприятно“ състояние за площ, докладвана през 2013 (за периода 2007-2012). Оценката по отношение на параметри „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двете докладвания.

Съгласно докладването през 2019 г. е идентифицирана умерена степен на въздействие/заплахи за това природно местообитание, като например: прекомерна паша, строеж на спортна и туристическа инфраструктура, събирането на растителни и животински материали и др.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

Присъствието на природно местообитание 6230 е регистрирано по време на теренната работа през 2023 г. Местообитанието е установено в 42 полигона и е с обща площ от 55,64 ha. Местообитанието е в относително добро състояние, но има опасност от навлизане на храстова и дървесна растителност в него. Регистрирани са характерни видове растения *Nardus stricta*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Festuca nigrescens*, *Agrostis capillaris*, *Carex caryophyllea*, *Viola tricolor*, *Campanula patula*, *Potentilla erecta*, *Hypericum maculatum* и др. Инвазивни чужди видове (ИЧВ) не са установени в границите на полигоните. Рудералните видове са представени от единични индивиди на *Verbascum longifolium* като проективното им покритие е под 5%.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

### **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 (ha)	Най-малко 55,64 ha	Местообитанието се установява за първи път в зоната. Неговата площ е определена въз основа на теренни проучвания и анализ на наличните карти за разпространението на природните местообитания и ортофотото изображения.	Поддържане на площта, заемаема от местообитанието от 55,64 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността	При теренната работа през 2023 г. е установено, че проективното покритие на растителността е над 90%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 90%.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Най-малко 70 % проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	В посетените през 2023 г. находища на местообитанието е потвърдено наличието и високото обилие на типични доминиращи видове ( <i>Nardus stricta</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Lerchenfeldia flexuosa</i> ). Състоянието на местообитанието е благоприятно по този параметър. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – доминантните видове имат стабилно присъствие и добро общо обилие не по-малко от 70 %.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	В посетените през 2023 г. находища на местообитанието е установено присъствие на повече от 5 типични вида, което е условие състоянието на местообитанието да се определя като благоприятно по този параметър.	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват повече от 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Типични видове за местообитанието са: <i>Nardus stricta</i>, <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Carex caryophylla</i>, <i>Viola tricolor</i>, <i>Campanula patula</i>, <i>Potentilla erecta</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, <i>Hieracium praealtum</i> subsp. <i>bauchinii</i>, <i>Chamaespartium sagittale</i>, <i>Luzula sudetica</i>, <i>Rumex acetosella</i></p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10% покритие на дървета и храсти. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%	При терените проучвания през 2023 г. не е установено присъствие на храстови и дървесни видове над допустимите норми. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%
<b>Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При теренната работа през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието. Състоянието на местообитанието е благоприятно по този параметър.</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</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
			състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% 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%. При теренната работа през 2023 г. не е наблюдавано формиране на самостоятелни ценози от рудерални видове в полигоните. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлагат се следните оценки за Стандартния формуляр за местообитание 6230 в ЗЗ „Ниска Рила“.

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
6230			55,64		G	A	C	B	B

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

Качеството на данните е представено въз основа на статистически надеждна оценка. Оценката за представителност е направен по метода на „най-добра експертна оценка“ и отразява отлична представителност в резултат на наличие на индикаторни видове и типична структура. Относителната площ е определена като „С“ тъй като процентът, който местообитание 6230 заема в ЗЗ „Ниска Рила“ спрямо националното покритие е едва 0.19% (под 2% от националното покритие). Въпреки ограничената площ, местообитанието е богато на типични видове и е в относително добро състояние, затова оценката по „степен на опазване“ е „В“.

## 8. Цитирана литература

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР). Списък с инвазивни чужди видове. ИАОС. <https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/spisak-s-vidove>.

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

Русакова, В. 2009. 62D0 Оро-мизийски ацидофилни 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. 230-234.

Русакова, В. 2015. 27E4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 193-196.

Списък с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. МОСВ. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/>

Автори на текста: Цветелина Терзийска, Ива Апостолова, Десислава Сопотлиева, Магдалена Вълчева, Петър Димов

### 1.7 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62D0 ОРО-МИЗИЙСКИ АЦИДОФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 62D0 Оромизийски ацидофилни тревни съобщества

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от вторични по произход ацидофилни тревни съобщества. Във видовия състав доминират туфести житни видове, като *Festuca valida*, *F. paniculata*, *F. balcanica*, *Bellardiochloa variegata*. Съобществата се развиват

върху плитки до средно-мощни почви по заравнени или наклонени терени, преобладаващо с южна или източна компонента. Основната скала е най-често силикат. Ползват се пасищно. Освен споменатите доминанти, други типични видове за местообитанието са: *Achillea linguata*, *Antennaria dioica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypericum maculatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex verna*, *Cerastium alpinum*, *Chamaespartium sagitale*, *Crocus veluchensis*, *Deschampsia flexuosa*, *Dianthus tristis*, *Festuca amethystina*, *F. dalmatica*, *Galium verum*, *Genista depressa*, *Gentiana lutea*, *Geum montanum*, *Hieracium hoppeanum*, *Lilium jankae*, *Luzula luzuloides*, *Scabiosa ochroleuca*, *Silene roemerii*, *Poa media*, *Thymus vandasii*, *Veronica chamaedrys*. Природното местообитание е разпространено в планинските райони на страната основно от 1300 (1600) до 2000 (2200) m н.в. Пасищният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като 27E4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества, което е с категория Уязвимо [VU] (Русакова 2015). В синтаксономично отношение, растителността се отнася към съюз *Poion violaceae*, разред *Seslerietalia comosae* и клас *Juncetea trifidi*. Местообитанието на места образува комплекси с други типове местообитания, главно доминирани от храсти.

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския биогеографски регион.

Природното местообитание 62D0 е включено в Стандартните формуляри на 15 защитени зони от мрежата Натура 2000, като предмет на опазване е във всички тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

При докладването по чл.17 от Директивата за местообитанията за периода 2007-2012 г. и в двата биогеографски региона оценката е „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ – като обща оценка и като оценка по параметър „Структура и функции“. Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в Неблагоприятно-незадоволително“ състояние отново и в двата биогеографски региона, като същата е оценката по параметър „Бъдещи перспективи“.

Като влияния и заплахи със средна степен (с висока степен не са посочени) за Алпийския биогеографски регион се посочват: селскостопанска дейност; развитие на спортни съоръжения и туризъм, климатични промени; събиране/бране на диви растения и животни (без лов и риболов); интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. В Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като отрицателно действащи фактори, са посочени интензивното изпасване на растителността и утъпкването на субстрата, което води до увеличаване на участието на картъла (*Nardus stricta*) в съобществата, а също и силната ерозия.

Цялата площ на местообитанието в ЕС се намира на територията на България. Някои от неговите фитоценози са типични само за Югоизточна Европа, следователно са от национално и европейско значение.

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### 5. Анализ на наличната информация

Присъствието на природно местообитание 62D0 е регистрирано по време на теренната работа през 2023 и 2024 г. Установена е площ от 268.51 ha, като е

разпределено в 26 полигона. Местообитанието е в относително добро състояние, но има опасност от навлизане на храстова и дървесна растителност в него. Регистрирани са характерни видове растения Мощна власатка (*Festuca valida*), Метличеста власатка (*F. paniculata*), Пъстра белардиохлоа (*Bellardiochloa variegata*). Инвазивни чужди видове (ИЧВ) не са установени в границите на полигоните. Рудералните видове са представени от единични индивиди на *Cirsium* spp. и *Verbascum longifolium* като проективното им покритие е под 5%.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

## 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 (ha)	Най-малко 268,51 ha	Местообитанието се установява за първи път в зоната. Неговата площ е определена въз основа на теренни проучвания и анализ на наличните карти за разпространението на природните местообитания и ортофотото изображения.	Поддържане на площта, заемана от местообитанието от 268,51 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При теренната работа през 2023 г. е установено, че проективното покритие на растителността е над 80%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 80%.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <i>Festuca valida</i> , <i>Festuca paniculata</i> , <i>Festuca balcanica</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i>	В посетените през 2023 г. находища на местообитанието е потвърдено наличието на типични доминиращи видове ( <i>Festuca valida</i> , <i>Festuca paniculata</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i> ). Състоянието на местообитанието е благоприятно по този параметър. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този	Поддържане на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на типични видове растения</b>	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	В посетените през 2023 г. находища на местообитанието е установено присъствие на повече от 5 типични видове, което е условие състоянието на местообитанието да се определя като благоприятно по този параметър. Типични видове за местообитанието са: <i>F. paniculata</i> , <i>F. valida</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Chamaespartium sagitale</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Scabiosa ochroleuca</i> , <i>Silene roemerii</i> , <i>Poa media</i> , <i>Thymus vandasii</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> . Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне 5 от типичните видове.
<b>Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%	При терените проучвания през 2023 г. е установено присъствие на храстови и дървесни видове над допустимите норми в полигона над с. Падала. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%
<b>Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	При теренната работа през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието. Състоянието на местообитанието е благоприятно по този	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
			<p>параметър. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета).</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<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%. При теренната работа през 2023 г. не е наблюдавано формиране на самостоятелни ценози от рудерални видове в полигоните.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.



## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
62D0			268.51		G	B	C	B	B

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

Качеството на данните е представено въз основа на статистически надеждна оценка. Оценката за представителност е направен по метода на „най-добра експертна оценка“, а относителната площ е определена като „С“ тъй като покритието е под 2% от националното покритие на това местообитание. На територията на защитената зона по-голямата част от местообитанието е в добро състояние и затова е оценено въз основа главно на екстраполация от ограничен набор от данни (експертна оценка) с оценка „В“.

## 8. Цитирана литература

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР). Списък с инвазивни чужди видове. ИАОС. <https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/spisak-s-vidove>.

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

Русакова, В. 2009. 62D0 Оро-мизийски ацидофилни 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. 230-234.

Русакова, В. 2015. 27Е4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 193-196.

Списък с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. МОСВ. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/>

Автори на текста: Ива Апостолова, Десислава Сопотлиева, Магдалена Вълчева, Цветелина Терзийска, Петър Димов

## 1.8 СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6410 ЛИВАДИ С *MOLINIA* НА КАРБОНАТНИ, ТОРФЕНИ ИЛИ ГЛИНЕСТИ ПОЧВИ (*MOLINION CAERULEAE*)

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*)

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от хигрофилни тревни съобщества, доминирани от гълъбовата молиния (*Molinia caerulea*). Обикновено заема малки площи и е с ограничено разпространение в страната. Среща се край потоци, торфища или в понижения на релефа, където се акумулира повече влага или има излаз на подпочвени води. Растителността се отнася към клас *Molinio-Arrhenatheretea*, разред *Molinietalia*. Ползването може да бъде пасищно или сенокосно.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код и име 19Е3 Планински ливади с гълъбова молиния (*Molinia caerulea*) и е с категория Уязвимо [VU] (Димитров, Русакова 2015).

В защитена зона BG0000636 Ниска Рила, местообитание 6410 е с ограничено разпространение. Фитоценозите са със затворена хоризонтална структура, като основен ценообразувател е *Molinia caeruleae*. Други видове, които участват в съобществата са *Deschampsia caespitosa*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Festuca nigrescens*, *Agrostis capillaris*, *Potentilla ternata*, *Silene roemerii*, *Veratrum lobelianum*, *Nardus stricta*, *Calamagrostis arundinacea*, *Hypericum maculatum*, *Carex nigra*, *Geum coccineum*, *Ranunculus acris* и др. Срещат се и храстови видове – *Rubus idaeus*, *Chamaecitrusus hirsutus*, *Pinus mugo* и др. Процесите на охрастяване, за момента, не застрашават местообитанието, но в бъдеще вероятно ще се наблюдава настъпление и разширение на площите на клека (*Pinus mugo*) за сметка на тревните ценози на местообитание 6410.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6410 фигурира в Стандарните формуляри на 10 зони, но е предмет на опазване в 9 от тях, без 1, която е с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Местообитанието е разпространено в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

За територията на защитена зона „Ниска Рила“, местообитанието е разпространено в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона. За Континенталния биогеографски регион – „Неизвестно“ състояние за параметри „Разпространение“ и „Структура и функции“, „Неблагоприятно-незадоволително“ за параметри „Площ“ и „Бъдещи перспективи“. За Алпийския биогеографски регион – „Неизвестно“ състояние за параметри „Разпространение“ и „Структура и функции“, „Благоприятно“ за параметър „Площ“, „Неблагоприятно-незадоволително“ за параметър „Бъдещи перспективи“.

Съгласно докладването през 2019 г., не се посочват влияния и заплахи с висока степен за Алпийския биогеографски регион. Като влияния и заплахи със средна степен за Алпийския биогеографски регион се посочват: преустановяването на пашата или коситбата; осъществяването на селскостопански дейности, различни от паша и коситба; изграждане на инфраструктура за спорт, туризъм или отдих, извън урбанизираните

зони; суша и намаляване на валежите, като резултат от климатични промени. Според ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, като отрицателни фактори са посочени пасищното и сенокосно ползване и промените в хидрологичния режим.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента, природно местообитание 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*) не е включено в СФ на зоната.

Природното местообитание е новоустановено по време на картирането в зоната през 2023 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 Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2023 г. беше извършена теренна работа с цел картиране и събиране на информация за състоянието на местообитанието в зоната.

Природното местообитание е потвърдено в три полигона, намиращи се на границата със зона „Рила“. Общото проективно покритие на растителността е в диапазона 90-100%. Доминантен вид е гълъбовата молиния (*Molinia caeruleae*), като покритието ѝ варира в различните части на полигоните. Други видове, които се срещат са *Lerchenfeldia flexuosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Chamaespartium sagittale*, *Veratrum lobelianum*, *Carex nigra*, *Agrostis capillaris*, *Nardus stricta*, *Hypericum maculatum*, *Ranunculus acris*, *Geum coccineum* и др. Наблюдават се и процеси на слаба рудерализация. Отчетени са единични екземпляри от коприва (*Urtica dioica*) и лопен (*Verbascum longifolium*). Присъствието на храстови видове, като *Rubus idaeus*, *Chamaecitysus hirsutus*, *Pinus mugo* и др., за момента е в допустимите норми, но в бъдеще е възможно да има настъпление на клека (*Pinus mugo*) в тревните ценози на местообитание 6410.

Карта на разпространението е представена в Приложние.

#### 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 0,75 ha	При картирането през 2023 г., местообитанието е установено в три полигона в зоната, с обща площ от 0,75 ha. Природното местообитание 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 0,75 ha.
Структура и функции: Общо	% общо проективно покритие на	Най-малко 90% проективно покритие на	При картирането през 2023 г. е установено покритие	Поддържане на състоянието по този параметър –

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
проективно покритие на растителността	растителността	растителността	на растителността в диапазона 90% – 100%, като местообитанието е оценено в благоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	проективното покритие на тревната растителност в местообитанието следва да е над 90% .
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <i>Molinia caeruleae</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i>	При картирането през 2023 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на параметъра. Тревната растителност в местообитанието се доминира от <i>Molinia caeruleae</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> е с по-ниско покритие. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност доминантни видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2023 г., състоянието на местообитанието е определено като благоприятно по този параметър. Установени са типични за местообитанието видове – <i>Molinia caeruleae</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> и др. Типични видове за местообитанието са: <i>Molinia caerulea</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Briza media</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>C. pallescens</i> , <i>C. panicea</i> , <i>Glyceria fluitans</i> ,	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>Potentilla erecta</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Cirsium heterotrichum</i>, <i>Colchicum autumnale</i>, <i>Deschampsia caespitosa</i>, <i>Dianthus superbus</i>, <i>Eleocharis palustris</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Luzula campestris</i> agg., <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Rumex acetosa</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>, <i>Selinum carvifolia</i>, <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Succisa pratensis</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Iris sibirica</i>, <i>Juncus conglomeratus</i>.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции:</b> <b>Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност е до 20%.	<p>При терените проучвания през 2023 г., в местообитанието е установено присъствие на <i>Rubus idaeus</i>, <i>Chamaecitissus hirsutus</i>, <i>Pinus mugo</i>, както и млади екземпляри от <i>Picea abies</i>.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%.
<b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При теренната работа през 2023 г. не са регистрирани ИЧВ в рамките на местообитанието – благоприятно състояние.</p> <p>Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се</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
			идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 „Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% 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%. При картирането на местообитанията в зоната (2023 г.) е отчетено слабо присъствие на	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>рудерални видове, които не формират самостоятелни ценози. Установени са единични екземпляри от <i>Urtica dioica</i> и <i>Verbascum longifolium</i>.</p> <p>Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Polygonum aviculare</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
<b>Структура и функции: Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения</b>	Наличие/липса на отводнителни и съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	При проучванията през 2023 г. не е установено наличието на хидрологични съоръжения, които да водят до промяна във водния режим на местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър	Поддържане на състоянието по този параметър – в местообитанието следва да се поддържа висока степен на влажност и близка до естествената циркулация на водите.

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

Предлагат се следните данни за попълване в Стандартния формуляр.



Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6410			0.75		G	B	C	B	C

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

Качество на данните (Data quality): „G“ – добро качество на данните, основани на изследвания. Представителност (Representativity): „B“ – природното местообитание е с добра представителност. Относителна площ (Relative Surface): „C“ – площта на природното местообитание в зоната е до 2% в сравнение с общата площ, покрита от това местообитание в границите на националната територия. Степен на опазване (Conservation): „B“ – добра степен на опазване, по-голямата част от територията на местообитанието е в добро състояние. Обща оценка (Global): „C“ – зоната има значителна стойност за опазване на природното местообитание.

## 8. Цитирана литература

- Димитров, М., Русакова, В. 2015. 19ЕЗ Планински ливади с гълъбова молиния (*Molinia caerulea*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 174-176.
- 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>.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР). Списък с инвазивни чужди видове. ИАОС. <https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/spisak-s-vidove>
- Петрова, А., Владимирев, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Русакова, В. 2009. 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinia caerulea*). – 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. 235-239.
- Списък с инвазивни чужди видове към Регламент 1143/2014, които засягат ЕС. МОСВ. <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nemestni-i-invazivni-chujdi-vidove/invazivni-chujdi-vidove/>

Автори на текста: Николай Велев, Кирил Василев, Петър Димов



## 1.9 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Растителните съобщества, наричани „високотревие” или „алтохербоза” представляват фитоценози с разнообразен флористичен състав, с височина на тревите от 1 m до 1,5 m, понякога и до 2 m. Обикновено заемат тесни ивици (до 2-3 m) край реки и потоци, по влажните им брегове, както и в улеите на сипеите, но понякога се развиват върху преовлажнени склонове, лишени от дървесна и храстова растителност. Флористичният им състав зависи както от надморската височина и осветлението, така и от околните съобщества, които се намират в съседство. В планините най-често се срещат в долния субалпийски подпояс – над 1600 m надм. в. до около 1900-2200 m надм. в. Най-често тези ценози се намират в съседство с иглолистните гори, но в 33 „Ниска Рила“ и край широколистни (букови) гори, като в състава им навлизат много сенколюбиви, горски видове. По долините на реките, като интразонална растителност, тези съобщества слизат на по-малка надморска височина, но флористичният им състав обеднява и започват да доминират видовете от род чобанка (*Petasites* spp.), в защитената зона основно *P. hybridus*. В резултат на почвено-климатичните условия и особеностите на местообитанието, във високотревните съобщества много добре се развиват балкански и карпато-балкански ендемити с реликтен глациален произход вкл. в ценозите, характерни и за 33 „Ниска Рила“. Такива са *Angelica pancicii*, *Cirsium appendiculatum*, *Geum coccineum* и др. Характерни видове са още *Achillea grandifolia*, *Aconitum* spp., *Alchemilla* spp., *Caltha palustris*, *Cardamine* spp., *Carex pendula*, *Chaerophyllum* spp., *Dactylorhiza* spp., *Deschampsia caespitosa*, *Doronicum austriacum*, *Epilobium* spp., *Filipendula ulmaria*, *Heracleum verticillatum*, *Hypericum maculatum*, *Mentha longifolia*, *Milium effusum*, *Myosotis sylvatica*, *Senecio nemorensis*, *Telekia speciosa*, *Veronica beccabunga* и др. Често участват и нитрофилни видове, особено при увеличаване на азотното замърсяване в поречията, като *Urtica dioica*, *Veratrum lobelianum*, *Rumex alpinus*, *Galium aparine*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus* и др.

Към този подтип местообитание на национално ниво в защитена зона „Ниска Рила“ се отнася природно местообитание от Червена книга на Р България, т. 3: 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините, оценено с категория Уязвимо местообитание (Русакова, 2015).

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6430 е включено във формулярите на 100 зони, предмет е на опазване в 89 от тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wgg/>).

Разпространено е в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Континенталния регион.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада изцяло в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в „Неизвестно“ природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в „Неблагоприятно-лошо“ състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони. В

Черноморския регион състоянието на местообитанието е оценено като „Неизвестно“ по заемана площ, а в Континенталния – като „Неблагоприятно-незадоволително“. В двата региона по параметър „Структура и функции“ състоянието е „Неизвестно“, а по „Бъдещи перспективи“ е оценено като „Неблагоприятно-лошо“. За тези два региона, всички изброени заплахи и влияния са с висока степен на значение/влияние: абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.); водохващания на подземни и повърхностни води; дренажи; земеделски дейности; изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния за Алпийския биогеографски регион са оценени със средна степен на въздействие – абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.); селскостопански дейности; създаване или развитие на спортна, туристическа и развлекателна инфраструктура (извън градските зони или зоните за отдих); суши и намаляване на валежите поради изменението на климата; водохващания на подземни и повърхностни води; дренажи.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние за всички биогеографски региони (благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.,

#### 5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, събрана в рамките на проект към ННП „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“ (РП.І.7. Биоразнообразие, екосистемни функции и качество на жизнената среда, РП. І.7.10. Задача 10. „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“).

През 2023 г. е извършено теренно проучване и е събрана информация за разпространението и състоянието на местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс в защитената зона. Анализирани са данните от терен (фитоценологични описания, GPS точки на регистрация, фотографии), включително в ГИС среда.

Природното местообитание не може да бъде моделирано по предварително избрани параметри и информацията за разпространението му в тази защитена зона е събрана само на терен. Поради силната му фрагментираност на голяма площ и в силно пресечен терен, покрит основно с горска растителност, вероятно реалната площ е по-висока от установената от екипите.

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

- Природното местообитание се отличава с висока степен на представителност в защитената зона по отношение на екологичната и флористичната структура и сукцесионната фаза на развитие на съобществата. В състава на ценозите край планинските потоци преобладават много хигрофитни и мезофитни видове, сред тях по-често *Angelica pancicii*, *Heracleum verticillatum*, *Cirsium appendiculatum*, *Deschampsia caespitosa*, *Hordelymus europaeus*, *Rumex alpinus*,

*Senecio nemorensis*, *Epilobium angustifolium*, *Hypericum maculatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Knautia drymeja*, *Petasites hybridus*, *Athyrium filix-femina*, *Myosotis scorpioides*, *Fragaria vesca*, *Rubus idaeus*, *Silene vulgaris*, *Stellaria nemorum* и др.

- В ниската част на Рила има изградени около 20 мини-ВЕЦ, като част от тях попадат на територията на ЗЗ „Ниска Рила.“ Те са деривационни, като причиняват фрагментация на природното местообитание, особено в местата с намален воден дебит поради използването на част от водните количества за работата на турбините. Макар и ограничена като обхват фрагментацията и промените във водния режим оказват въздействие върху природното местообитание. Нови отводнителни съоръжения и водоползвания биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието в зоната.
- Поради постоянния вток на биогени и акумулацията им по бреговете на водните течения се наблюдават и процеси на азотно замърсяване, както естествени, така и увеличени антропогенно, основно поради пасищното натоварване в съседната защитена зона „Рила“, в която се намират горните поречия на реките, преминаващи и през ЗЗ „Ниска Рила“. Заради това в състава на тези съобщества присъстват или на места дори доминират редица нитрофилни видове, като *Rubus idaeus*, *Rumex alpinus*, *Veratrum lobelianum*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Circaea lutetiana*, *Impatiens noli-tangere*, *Epilobium angustifolium* и др.
- По-малка заплаха е навлизането на храстови и дървесни видове в съобществата, като резултат от естествени сукцесионни промени в растителната покривка.
- За осъществяване на целите на опазване на природното местообитание не трябва да се допускат промени в хидрологичния режим на съобществата, както и увеличаване на еутрофикацията и азотното замърсяване в поречието на реките в защитената зона.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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	Хектар (ha)	Най-малко 1,97 ha		Поддържане на площта – най-малко 1,97 ha
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида.	Типични видове: <i>Achillea grandifolia</i> , <i>Aconitum</i> spp., <i>Alchemilla</i> spp., <i>Allium schoenoprasum</i> , <i>Angelica</i> spp., <i>Caltha</i> spp., <i>Cardamine</i> spp., <i>Carex</i> spp., <i>Chaerophyllum</i> spp., <i>Cicerbita</i> spp., <i>Cirsium appendiculatum</i> , <i>Crepis paludosa</i> , <i>Dactylorhiza</i> spp., <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Doronicum columnae</i> , <i>Epilobium</i> spp., <i>Filipendula</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>ulmaria, Galeopsis</i> spp., <i>Galium album, Geranium</i> spp., <i>Geum coccineum, Geum rivale, Heracleum verticillatum, Hypericum maculatum, Juncus</i> spp., <i>Mentha longifolia, Milium effusum, Myosotis scorpioides</i> agg., <i>Petasites</i> spp., <i>Ranunculus</i> spp., <i>Rubus idaeus, Saxifraga</i> spp., <i>Senecio nemorensis, Telekia speciosa, Veronica beccabunga.</i>	
<b>Структура и функции:</b> <b>Наличие на инвазивни чужди видове</b>	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения.	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е до 1%.
<b>Структура и функции:</b> <b>Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване</b>	Наличие/липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила.“

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			1,97		G	A	C	B	B

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

Качеството на данните е оценено с G – основава се на изследвания. Площта на местообитанието е малка, затова по този показател оценката е C. По отношение на опазването, условията в защитената зона осигуряват добра степен на съхранение (оценки B).

## 8. Цитирана литература

- Horvat, I., Pawlowski, B., Walas, J. 1937. Phytosociologische Studien über die Hochgebirgsvegetation der Rila Planina in Bulgarien. – Bull. Acad. Polon. Sci. Lettres Clas. Mat. Nat. B, Cracovie, 1: 159-197.
- Russakova, V. 2000. Vegetation alpine et sous alpine supérieure de la montagne de Rila (Bulgarie). Braun-Blanquetia, 25, 132p. Camerino.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Русакова, В. 2015. 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, с. 199-201.
- Цонев, Р. 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 255-259.

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

## 1.10 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАВАНЕ А 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. В повечето случаи представляват 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*, *Deschampsia caespitosa*, *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*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus major*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trifolium campestre*, *T. Pratense*, *T. Repens* и др. 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 запозват да преобладават горчиви, отровни вкл. и много рудерални видове.

В защитена зона „Ниска Рила“ съобществата принадлежащи към природното местообитание се срещат в долините на реките, като са свързани с равни или слабо наклонени терени върху речните тераси и най-често представляват тесни ивици с различна дължина. Използват се за косене на сено, макар че вероятно в миналото са ползвани и като пасища, което, особено в южната част на зоната води до увеличаване на участието на полунитрофилни видове като *Cynodon dactylon*. Характерните видове се различават в северната и южната част, като в последната е по-силно преходно-средиземноморското климатично влияние. В северната част в състава на съобществата участват *Deschampsia caespitosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Juncus effusus*, *Holcus lanatus*, *Potentilla erecta*, *Stellaria graminea*, *Cirsium canum*, *Galium palustre*, *Epilobium palustre*, *Lysimachia nummularia* и др. В южната част на зоната в тези ливадни съобщества са установени и някои нитрофилни видове, което показва степен на рудерализация. Характерни видове са *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis verticillata*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Gratiola officinalis*, *Potentilla reptans*, *Rumex acetosella*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Inula britannica*, *Ranunculus repens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Equisetum arvense* и др.

Към този тип местообитание на национално ниво в защитена зона „Ниска Рила“ се отнася природно местообитание от Червена книга на Р България, т. 3: 15E2 Низинни сенокосни ливади, оценено с категория Застрашено местообитание (Русакова, 2015).

### 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.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада изцяло в Алпийския 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“ 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 параметър „Структура и функции“ състоянието за трите региона е „Неизвестно“. По параметър „Бъдещи перспективи“ състоянието е оценено като „Неблагоприятно-незадоволително“ в Алпийския регион, а в Континенталния и Черноморския – като „Неблагоприятно-лошо“. За трите региона със средна и 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 отдых извън урбанизирани и рекреационни райони; замърсяване на почвата от различни източници, включително с твърди битови отпадъци; промяна на начина на трайно ползване за населени места и рекреационни райони; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав.



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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.,

#### 5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, събрана в рамките на проект към ННП „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“ (РП.І.7. Биоразнообразие, екосистемни функции и качество на жизнената среда, РП. І.7.10. Задача 10. „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“).

През 2023 г. е извършено теренно проучване и е събрана информация за разпространението и състоянието на местообитание 6510 Низинни сенокосни ливади в защитената зона. Анализирани са данните от терен (фитоценологични описания, GPS точки на регистрация, фотографии), включително в ГИС среда.

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

- Най-типичните видове, които участват в тези ценози в 33 „Ниска Рила“ са: *Deschampsia caespitosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Juncus effusus*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis verticillata*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Potentilla erecta*, *Stellaria graminea*, *Cirsium canum*, *Galium palustre*, *Lysimachia nummularia*, *Gratiola officinalis*, *Potentilla reptans*, *Rumex acetosella*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Inula britannica*, *Ranunculus repens*, *Equisetum arvense* и др.
- В наблюдаваните полигони, заети от съобществата на природното местообитание, е установено, че има слаба рудерализация основно поради пасищното им използване, по-специално в южната част на зоната. Рудерални и полурудерални видове са *Cynodon dactylon*, *Equisetum arvense* и др.
- Не са установени ценози на местообитанието със съществено участие на инвазивни видове.
- По-малка заплаха е навлизането на храстови и дървесни видове в съобществата, като резултат от естествени сукцесионни промени в растителната покривка. Повечето от тези ценози се поддържат сенокосно, което не позволява съществено навлизане в тях на дървесна и храстова растителност.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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
-----------	---------------	-----------------	-------------------------	---

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектар (ha)	Най-малко 3,6 ha		Поддържане на площта – най-малко 3,6 ha
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 90%.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на доминиращ вид (доминиращи видове)	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Доминиращи видове: <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Agrostis verticillata</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> .	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	Типични видове са: <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Agrostis verticillata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Cirsium canum</i> , <i>Oenanthe</i> sp., <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Rhinanthus</i> spp., <i>Trifolium pratense</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Mentha pulegium</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва „Списък с инвазивни чужди видове растения“ на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е под 1%.
Структура и функции:	% от площта на	Най-много 10%	Видов състав на рудералните видове растения, които могат	Поддържане на състоянието – не



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Присъствие на рудерални видове	местообитанието		да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози: <i>Bromus arvensis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Cephalaria transsilvanica</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Bromus arvensis</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Urtica dioica</i> 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. Освен от рудерализация, която се появява най-често след осушаване, това местообитанието е заплашено и от прекомерно задържане на надпочвени води. Тогава започват вторично да доминират различни кисели треви: <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp., <i>Bolboscheonus maritimus</i> .	присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и засегнатата площ от местообитанието не надхвърля 10%.
Структура и функции: Присъствие на храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност и орлова папрат	Най-много 20%	Обрастването с дървета и храсти може да бъде свързано с изоставяне на косенето и промяна на начините на използване на местообитанието и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp.	Поддържане на състоянието – засегнатата площ от местообитанието с присъствие на нетипични храстови и дървесни видове следва да е до 20%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила.“

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			3,6		G	B	C	B	B

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

Качеството на данните за местообитанието е с оценка G (основава се на изследвания). Оценките за представителност, степен на опазване и обща оценка на защитената зона за съхранение на местообитанието са оценени B – добра представителност, добро съхранение. Предвид малката площ, оценката за относителна площ се предлага да е C.

## 8. Цитирана литература

- Horvat, I., Pawlowski, B., Walas, J. 1937. Phytosociologische Studien über die Hochgebirgs vegetation der Rila Planina in Bulgarien. – Bull. Acad. Polon. Sci. Lettres Clas. Mat. Nat. B, Cracovie, 1: 159-197.
- Russakova, V. 2000. Vegetation alpine et sous alpine supérieure de la montagne de Rila (Bulgarie). Braun-Blanquetia, 25, 132p. Camerino.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Русакова, В. 2015. 15Е2 Низинни сенокосни ливади. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ, София, с. 165-67.
- 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.

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

## 1.11 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6520 ПЛАНИНСКИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 6520 Планински сенокосни ливади

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от вторични по произход мезофилни тревни съобщества, които се развиват в полупланинските и планинските райони на страната върху влажна и сравнително богата почва, най-често на мястото на унищожени дъбови, букови или иглолистни гори. Тези съобщества се формират по билни участъци или наклонени терени с разнообразно изложение, най-често северно, понякога западно или източно и много рядко южно. Срещат се най-вече в диапазона 800–1800 m надм. в. (Кавръкова и др. 2009). Имат богат видов състав и се ползват сенокосно (с 1-2 откоса годишно) или пасищно. Най-характерен доминант е Обикновената полевица (*Agrostis capillaris*), заедно с други житни видове като: *Festuca*

*rubra* agg. (вкл. *F. nigrescens*), *F. pratensis*, *Poa sylvicola*, *Cynosurus cristatus*. Други типични видове за местообитанието са *Achillea millefolium* agg., *Agrostis canina*, *Alchemilla* spp., *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Astrantia major*, *Bistorta major*, *Briza media*, *Campanula glomerata*, *C. patula*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crocus veluchensis*, *Cruciata laevipes*, *Deschampsia caespitosa*, *Holcus lanatus*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Muscari botryoides*, *Nardus stricta*, *Pastinaca hirsuta*, *Phleum pratense*, *Primula elatior*, *Rhinanthus angustifolius*, *R. rumelicus*, *Rumex acetosa*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *S. ochroleuca*, *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *S. roemerii*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*, *Viola dacica*, *V. tricolor*.

Липсата на сенокосно ползване, което е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието, повлиява видовия състав на растителните съобщества и често води до навлизане на храстови и дървесни видове. Често ползването е комбинирано (паша и косене) или само пасищно, което също влияе върху флористичния им състав, като при преизпасване се увеличава покритието на Картъла (*Nardus stricta*) за сметка на по-влаголюбивите ливадни видове. Също така, при използване на сенокосните ливади като пасища, това води до изтощаване, осушаване на почвата и натоварването ѝ с азотни съединения, което снижава тяхната продуктивност. Често навлизат Орлова папрат (*Pteridium aquilinum*), Бяла чемерика (*Veratrum lobelianum*) и др. В близост до урбанизирани места и места за почивка или прибиране на добитъка, се наблюдава рудерализация, свързана с навлизането на видове като: *Carduus nutans*, *Cirsium ligulare*, *Rumex alpinus*, *Veratrum lobelianum*, *Verbascum longifolium* и др. (Цонев, Гусев 2017).

Характерната за природното местообитание растителност се отнася към клас *Molinio-Arrhenatheretea*, разред *Arrhenatheretalia*. Мезофилните пасища и ливади в планинските райони са отнасяни към съюз *Cynosurion cristati*. На територията на страната е установена асоциацията *Pastinaco hirsutae-Festucetum nigrescentis*, за която е характерен комбиниран пасищно-сенокосен режим на ползване.

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с два кода – 12E1 Планински пасища, което е с категория Застрашено [EN] (Димитров, 2015) и 16E2 Планински сенокосни ливади, което е с категория Уязвимо [VU] (Димитров, Русакова 2015).

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

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 6520 присъства в Стандартните формуляри на 31 зони, но е предмет на опазване в 30 от тях (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Разпространено е в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

На територията на 33 „Ниска Рила“ природното местообитание е разпространено и в двата биогеографски региона - в Алпийския с площ от 903.63 ha, в Континенталния – с 20.76 ha.

Съгласно докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние за Алпийския и за Континенталния биогеографски региони („Благоприятно“ по параметри „Разпространение“ и „Площ“, „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“). Като влияния и заплахи с висока степен на въздействие и за двата биогеографски региона се посочват интензификация на селското стопанство и превръщането на тревните съобщества в обработваеми земи.

Спрямо докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.) природното местообитание е в „Благоприятно“

природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион. Основните идентифицирани заплахи и влияния за Алпийския биогеографски район са изоставяне на начина на стопанисване (косене и паша), селскостопански дейности различни от паша и косене, промяна на начина на трайно ползване, изграждане на инфраструктура за спорт, туризъм и отдых извън урбанизирани и рекреационни зони, засушаване в резултат на климатичните промени, интензивна паша или преизпасване, като всички са оценени със средна степен на влияние. За Континенталния биогеографски регион местообитанието е в „Неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние. Местообитанието е оценено в „Благоприятно“ състояние по параметри „Разпространение“ и „Заемана площ“, „Неизвестно“ по „Структура и функции“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“. За Континенталния биогеографски регион като заплахи и влияния с висока степен на въздействие са посочени: липса на управление на тревните съобщества, селскостопански дейности различни от паша и косене, изграждане на инфраструктура за спорт, туризъм и отдых извън урбанизирани и рекреационни зони.

В Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като отрицателно действащи фактори са посочени прекомерната паша, водеща до деградация и рудерализация, разораването, преустановяването на пашата и коситбата и последващото охрастяване, самозалесяване и развитие на съобщества на *Pteridium aquilinum*, употребата на пестициди и др. вещества в ливадите и съседните територии, засяване на тревни смеси с участие на неместни видове, нерегламентиран туризъм и пожари (Димитров, Русакова 2015).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

В защитена зона „Ниска Рила“ природно местообитание 6520 заема площ от 924,34 ha. В Алпийския биогеографски регион попадат 903,63 ha, в Континенталния – 20,76 ha. По време на проведените през 2023 г. командировки на терен са верифицирани 641,49 ha от площта на местообитанието в зоната, или 235 полигона от общо 379. С най-много полигони местообитанието е представено в района на с. Говедарци (м. Лакатница). При теренните проучвания местообитанието е установено в типичния си вид в голяма част от полигоните, регистрирани са следните диагностични за местообитанието растителни видове: *Achillea millefolium* gr., *Agrostis capillaris*, *Alchemilla* spp., *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca nigrescens*, *F. pratensis*, *Galium verum*, *Holcus mollis*, *Hypericum maculatum*, *H. perforatum*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Pastinaca hirsuta*, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Rhinanthus rumelicus*, *Rumex acetosa*, *Silene roemerii*, *Stellaria graminea*, *Trifolium aureum*, *T. campestre*, *T. hybridum*, *T. pratense*, *T. repens*, *Viola tricolor* и др. Установен е почти изцяло пасищен режим на ползване. В по-голямата част от полигоните обрастването с храсти и дървета е под праговата стойност от 10%. Изключение правят някои полигони (0636\_undef\_390, 0636\_undef\_787, 0636\_undef\_789, 0636\_undef\_775, 0636\_undef\_776, 0636\_undef\_790), в които процесът е напреднал и охрастяването представлява актуална заплаха за местообитанието в района. В значителна част от площта на местообитанието е установена слаба рудерализация, но само в полигони 0636\_undef\_772, 0636\_undef\_773, 0636\_undef\_207 тя надвишава праговата стойност от 5%.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари (ha)	Най-малко 924,34 ha	При теренните проучвания през 2023 г. е установено благоприятно състояние на местообитанието по този параметър. Според съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на площта, заемана от местообитанието от 924,34 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността	При теренните проучвания през 2023 г. установеното общо проективно покритие на растителността в проучените полигони е високо – 95%. По този параметър местообитанието е в благоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – общото проективно покритие на растителността следва да е най-малко 90%
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> agg. (вкл. <i>Festuca nigrescens</i> ), <i>Festuca pratensis</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i>	В посетените през 2023 г. полигони е установено доминиране на видовете <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> agg., <i>Cynosurus cristatus</i> , което показва благоприятно състояние на местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.
Структура и функции: Присъствие на типични	Брой типични видове	Най-малко 7 вида	През 2023 г. регистрираните типични видове (извън установените типични	Поддържане на състояние по този параметър – в природното

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
видове растения			доминиращи видове) са представени от: <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Alchemilla</i> spp., <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Briza media</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>F. pratensis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>H. perforatum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Pastinaca hirsuta</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. media</i> , <i>Rhinanthus rumelicus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Silene roemerii</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Trifolium aureum</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. hybridum</i> , <i>T. pratense</i> , <i>T. repens</i> , <i>Viola tricolor</i> . Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	местообитание да присъстват поне 7 от типичните видове
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	При теренната работа през 2023 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние. В полигоните не е установено разпространението на инвазивни чужди видове. 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	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
			Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
<b>Структура и функции: Присъствие на рудерални видове</b>	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	При теренната работа през 2023 г. в част от полигоните е установено наличие на рудерални видове, като в повечето случаи тяхното количествено участие не надвишава 5%, но в определени полигони (0636_undef_772, 0636_undef_773, 0636_undef_207), покритието им е значително по-високо. Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Според наличните данни, част от площта на местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър в част от площта на местообитанието в зоната – трябва да не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие да е спорадично и общото им проективно покритие да не надхвърля 5%.
<b>Структура и функции: Присъствие</b>	% от площта на местообита-	Не повече от 10%. За всички площи, в които	При теренната работа през 2023 г. в по-голямата част от полигоните	Подобряване на състоянието по този параметър в част от



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	нието с покритие на храстова и дървесна растителност и орлова папрат	има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност е до 20%.	обрастването с храсти и дървета е под праговата стойност от 10%. Изключение правят някои полигони (0636_undef_390, 0636_undef_787, 0636_undef_789, 0636_undef_775, 0636_undef_776, 0636_undef_790), в които процесът е напреднал и охрастването представлява актуална заплаха за местообитанието в района. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър в част от площта на местообитанието в зоната.	площта на местообитанието в зоната – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
6520			924,34		G	B	B	B	B

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

Качеството на данните е представено въз основа на статистически надеждна оценка. Оценката за представителност е направена по метода на „най-добра експертна оценка“, а относителната площ е определена като „В“ тъй като покритието е в рамките между 2 и 15% от националното покритие. На територията на защитената зона по-голямата част от местообитанието е в добро състояние и затова е оценено въз основа главно на екстраполация от ограничен набор от данни (експертна оценка) с оценка „В“.

## 8. Цитирана литература

- Димитров, М., Русакова, В. 2015. 16Е2 Планински сенокосни ливади. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 168-170.
- Димитров, М. 2015. 12Е1 Планински пасища. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 159-161.
- Димитров, М., Русакова, В. 2009. 6520 Планински сенокосни ливади. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 226-229.
- Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. 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”
- 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>
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания (пасища, ливади и постоянно затревени площ) – обект на опазване и стопанско ползване в България. Второ преработено и допълнено издание. Българско дружество за защита на птиците, Природозащитна поредица - книга 34, София., с. 87-88.
- Автори на текста: Магдалена Вълчева, Ива Апостолова, Десислава Сопотлиева, Цветелина Терзийска, Петър Димов

### 1.12 СПЕЦИФИЧНИИ ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 7140 ПРЕХОДНИ БЛАТА И ПЛАВАЩИ ПОДВИЖНИ ТОРФИЩА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 7140 Преходни блатата и плаващи подвижни торфища

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

Природното местообитание включва планински торфени блатата, обраснали тресавища с жив торфен слой и приизворни олиготрофни торфища и мочури. Разпространено е във високите планини у нас, обикновено над 1300 m н.в. Растителната покривка е изградена от хигрофилни съобщества на ниски острици (*Superaceae*), житни треви (*Poaceae*) и торфени, и кафяви мъхове. Торфените мъхове (*Sphagnum* spp.) доминират в мъховата покривка, като формират различен по дълбочина подвижен пласт. Водата в торфищата е с кисела реакция. Фитоценозите са с богат видов състав, като в състава им влизат и редица ендемични хигрофити – *Primula deorum*, *Primula farinosa* ssp. *exigua*, *Pseudorchis frivaldii*, *Pinguicula balcanica*. Този тип растителност се отнася към разред *Caricetalia fuscae*, клас *Scheuchzeria palustris*-*Caricetea fuscae* (Ганева, 2009). Сред типичните видове са: *Deschampsia caespitosa*, *Eriophorum gracile*,

*E. vaginatum*, *E. latifolium*, *Carex acuta*, *C. echinata*, *C. curta*, *C. limosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Epilobium palustre*, *Pedicularis palustris*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Trichophorum cespitosum*, *Drosera rotundifolia*, *Pseudorchis frivaldii*, *Hammarbia paludosa*, *Lycopodiella inundata*, *Potentilla palustris*, *Succisa pratensis*, *Geum coccineum*, *Cirsium heterotrichum*, *Allium schoenoprasum*, *Sphagnum* spp., *Calliergon giganteum*, *C. sarmentosus*, *Drepanocladus revolvens*, *Scorpidium scorpioides*, *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis* и др. (Ганева, 2009). Местообитание често образува комплекси с други типове местообитания с хигрофилна растителност.

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България, т.3. Природни местообитания с два кода – 01D2 Торфища с доминиране на острицови и житни треви, което е с категория Застрашено [EN] (Ганева, Русакова, 2015a) и 03D2 Преходни блата и плаващи подвижни торфища, също с категория Застрашено [EN] (Ганева, Русакова, 2015b).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

На територията на ЗЗ „Ниска Рила“ е разпространено в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията за периода 2007-2012 г., природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона, поради такава оценка по параметъра „Структура и функции“. Съгласно докладването за периода 2013-2018 г. общата оценка за състоянието е „Неблагоприятно-незадоволително“ за Алпийския биогеографски регион, а за Континенталния – „Благоприятно“. За показателя „Структура и функции“ е записано „Неизвестно“ състояние и за двата региона. Влиянията и заплахите за местообитанието са свързани с естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), температурни промени, суша и намаляване на валежите поради климатични промени, замърсяване със смесен произход, добив на минерали, естествена сукцесия, водеща до промяна на видовия състав, водохващания. Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Р. България, т.3. Природни местообитания, са: глобално затопляне и засушаване, замърсяване на водите и въздуха с тежки метали, повишаване на съдържанието на нитрати и нитрити във водите, замърсяване с битови отпадъци, дрениране, прокопаване на канали, разораване, настъпването на храстова и дървесна растителност, мезофитизация, водеща до промени в растителните съобщества (Ганева, Русакова, 2015a, b).

Природното местообитание 7140 е вписано в Стандартните формуляри на 13 защитени зони, като предмет на опазване е в 12 от тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### 5. Анализ на наличната информация

Природното местообитание е регистрирано на няколко места в защитената зона (4 полигона) и заема площ от 4,20 ha, разположено изцяло в Алпийския биогеографски регион. Торфищата от този тип са формирани в понижени места на релефа, хранени от малки потоци, преминаващи през тях и високи подпочвени води. Регистрирани са типични видове като *Juncus efusus*, *Eriophorum latifolium*, *E. angustifolium*, *Carex echinata*, *C. panicea*, *C. flava*, *Deschampsia caespitosa*, *Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*,

*Geum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Myosotis sicula*, а по границата на торфището в близост до гората и *Equisetum sylvaticum*. Мъховата флора е представена от *Sphagnum capillifolium*, *S. subsecundum*, *S. fallax*, *S. contortum*, *Philonotis caespitosa*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergonella cuspidata*, *Warnstorfia exannulata*, *Aulacomnium palustre*, *Climacium dendroides*. Въз основа на данните от теренната работа може да се заключи, че този тип природно местообитание е представено в типичния си вид в защитената зона. Предвид пряката зависимост от режима на овлажняване (подпочвени води, валежи, колебания на годишните температури) този тип местообитание е сред уязвимите както на климатични промени, така и на човешки дейности като дрениране и еутрофикация., които въздействия водят до бързи промени в състава на растителността и загуба на типични видове.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

#### 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 4,20 ha	Местообитанието е регистрирано за първи път в защитената зона, затова заемащата площ към настоящия момент се предлага за целева стойност	Поддържане на състоянието най-малко 4,20 ha
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	От посочените в т.2 типични видове в зоната са регистрирани: <i>Juncus efusus</i> , <i>Eriophorum latifolium</i> , <i>E. angustifolium</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Geum palustre</i> , <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>S. subsecundum</i> , <i>S. fallax</i> , <i>S. contortum</i> , <i>Philonotis caespitosa</i> , <i>Bryum pseudotriquetrum</i> , <i>Calliergonella cuspidata</i> , <i>Warnstorfia exannulata</i> , <i>Aulacomnium palustre</i>	Поддържане на състояние по този параметър – присъствие поне на 5 от типичните видове.
Структура и функции: Доминиращи видове мъхове	% проективно покритие на мъховете от род <i>Sphagnum</i>	В покривката от мъхове проективното покритие на видовете от род <i>Sphagnum</i> е не по-малко от 50%	Отчетеното проективно покритие на сфагновите мъхове е 50%.	Поддържане на състоянието по този параметър
Структура	% от площта	Не повече от	На места в полигоните е	Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>и функции:</b> <b>Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат</b>	на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	20%	регистрирано навлизане на дървесни видове (бял бор и смърч) в диапазона 2-5%	състоянието по този параметър

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

Предлагат се следните данни за вписване в Стандартния формуляр.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
7140			4,20		G	A	C	B	B

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

Качеството на данните е оценено като G - добро, основаващо се на изследвания. Местообитанието е типично представено (оценка A за представителност). Относителната площ е с оценка C (под 2% предвид площта на национално ниво). Опазването на местообитанието в зоната е добро (оценка B), общата оценка е също добро съхранение B.

## 8. Цитирана литература

- Hájek M., Hájková P., Apostolova I. 2008. New plant associations from Bulgarian mires. Phytol. Balc. 14(3): 377-399.
- Ганева, А. 2009. 7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища. – 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., Русакова, В. 2015a. 01D2 Торфища с доминиране на острицови и житни треви. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 115-118.
- Ганева, А., Русакова, В. 2015b. 03D2 Преходни блата и плаващи подвижни торфища. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 121-123.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.

Автори на текста: Райна Начева, Анна Ганева, Петър Димов

### 1.13 Специфични и подробни цели на опазване на природно местообитание 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява повече или по-малко подвижни субстрати от силикатни скали с различен размер на сипейния материал, в планинския и субалпийски пояс на планините в България. Най-големи площи силикатните сипеи заемат в Рила планина, срещат се относително често в Пирин и по-слабо в другите наши планини. От размера на късовете изветрителен материал, които изграждат сипеите, в значителна степен зависят състава и структурата на растителността, развиваща се на тези терени. Изложението е друг съществен фактор. Фитоценозите в отделните участъци са доста разнородни. Растителността по сипеите в българските планини според досегашните данни се отнася към клас *Thlaspietea rotundifolii*, разред *Androsacetalia alpinae*, съюзите *Androsacion alpinae* и *Festucion pictae* (Русакова, 2009а, б, 2015).

В Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) местообитание 8110 е включено като 05Н2 Планински силикатни сипеи, с категория Уязвимо [VU] местообитание (Русакова, 2015).

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8110 фигурира в Стандартните формуляри на 15 защитени зони, като предмет на опазване е в 14 от тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

На територията на ЗЗ „Ниска Рила“ по-голяма част от местообитанието попада в Алпийския биогеографски регион – 113.44 ha, докато към Континенталния се отнасят едва 1.02 ha.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природно местообитание 8110 е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона. За Алпийския биогеографски регион е оценено като „Благоприятно“ по „Разпространение“ и „Площ“. Параметърът „Сруктура и функции“ е в „Неизвестно“ състояние, същото е и за „Структура и функции“. „Неблагоприятно-незадоволително“ е състоянието по отношение на „Бъдещи перспективи“. Като влияния и заплахи с висока степен за Алпийския биогеографски регион се посочват: естествени абиотични процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.) и увеличаване или промяна на валежите поради климатични промени. В Континенталния биогеографски регион е оценено като „Неблагоприятно – незадоволително“ по параметри „Площ“ и „Разпространение“ и по отношение на „Бъдещи перспективи“, докато по отношение на „Структура и функции“ е „Неизвестно“. Като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват: естествени абиотични процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.) и увеличаване или промяна на валежите поради климатични промени.



Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2007-2012 г. (докладвано през 2013 г.), природно местообитание 8110 е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона. И за двата биогеографски региона е оценено като „Благоприятно“ по „Разпространение“ и „Площ“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ по отношение на „Структура и функции“, както и по отношение на „Бъдещи перспективи“. В Алпийския район не са посочени влияния и заплахи със средна и висока степен на значимост. В Континенталния район като влияния и заплахи със средна степен на значимост са посочени построяването на пътища, магистрали и електропреносната мрежа.

В Червена книга на България са посочени следните заплахи: паша, срутищни процеси, денудационни и ерозионни процеси, подвижност на субстрата, което води до унищожаване на растителността, лавини, навлизане на туристическата индустрия в защитени територии, което може да доведе до косвено и пряко унищожаване на сипейте (Русакова, 2015).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

Определянето на природозащитните цели на местообитание 8110 в зона „Ниска Рила“ се основава на проведените през 2023-2024 г. теренни проучвания за картиране на разпространението му в зоната. Съобразно тези данни природното местообитание е представено в зоната с обща площ от 114.46 ha (113.44 ha в Алпийския и 1.02 ha в Континенталния биогеографски регион).

При проведените наблюдения е установено, че разпределението му в зоната е неравномерно, като по-големи струпвания има в районите със стръмни склонове и многобройни скални разкрития (склоновете на долините на р. Леви Искър – най-голяма концентрация в границите на зоната; реките Бели Искър, Ибър и Марица, както и р. Рилица и нейните притоци), както и в алпийската зона, в която сипейте са заобиколени от тревни и ерикоидни съобщества (билните части в близост до върховете Малък Полич, Щиро, Скачковец и Царев връх). Сред установените видове са: *Asplenium septentrionale*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris filix-mas*, *Geranium macrorrhizum*, *Scrophularia aestivalis*, *Silene lerchenfeldiana* и др. Видовият състав на флората е беден, а проективното покритие на растителността – ниско.

Към настоящия момент не са установени заплахи за местообитанието в зоната.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 114.46 ha	При теренните проучвания през 2023-2024 г. е установена площта на	Поддържане на състоянието, така че постоянната заемана площ от



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието в зоната, която е приета за референтна.  Според актуалните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	местообитанието в зоната да е най-малко 114.46 ha.
<b>Структура и функции: Фрагментация в рамките на местообитанието</b>	% фрагментация	Под 1% в отделните полигони в рамките на местообитанието	При теренните проучвания през 2023-2024 г. е установено благоприятно състояние на местообитанието по този параметър.  Според актуалните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, така че фрагментацията в рамките на отделните полигони да е под 1%.
<b>Структура и функции: Сумарно проективно покритие на ценозите</b>	% на сумарното проективно покритие на ценозите	До 30-40% на сумарното проективно покритие на ценозите в не по-малко от 90% от площта на местообитанието.	Според актуалните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, така че сумарното проективно покритие на ценозите в не по-малко от 90% от площта да е до 30-40%.
<b>Структура и функции: Типични видове растения</b>	% от общата площ на местообитанието да е типична по отношение на видовете растения	Поне 90% от общата площ на местообитанието да е типична по отношение на видовете растения	Характерно за това местообитание е оскъдната растителност. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, така че поне 90% от общата площ на местообитанието да е типична.
<b>Структура и функции: Обрастване с дървесна и храстова растителност</b>	% от общата площ на местообитанието	Дървесната и храстовата растителност да са под 10% в поне 90% от площта на местообитанието	Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, така че дървесната и храстовата растителност да са под 10% в поне 90% от площта на местообитанието.
<b>Структура и функции: Слаба</b>	% от общата площ на местообитан	Проективното покритие на рудералните	Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от	Поддържане на състоянието, така че проективното

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
рудерализация на местообитанието	ието	видове да е под 10% от площта на полигона в поне 90% от площта на местообитанието	поддържане на състоянието по този параметър.	покрите на рудералните видове да е под 10% от площта на полигона в поне 90% от площта на местообитанието

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

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в ЗЗ „Ниска Рила“.

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
8110			114.46		G	A	C	A	B

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

Качеството на данните е с оценка G - добро, основаващо се на изследвания. Местообитанието е типично представено (оценка A за представителност). Относителната площ е с оценка C (под 2% предвид площта на национално ниво). Състоянието на зоната предполага отлична възможност за опазване на местообитанието (оценка A), общата оценка на зоната за опазване на местообитанието е B – добра оценка.

## 8. Цитирана литература

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>

Русакова, В. 2009а. 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 288-291.

Русакова, В. 2009б. 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс. – В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, с. 83.

Русакова, В. 2015. 05Н2 Планински силикатни сипеи. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 374-375.

Автори на текста: Владимир Владимиров, Светлана Николова, Петър Димов

## 1.14 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява отворена растителност с ниско проективно покритие и разнообразен флористичен състав на отвесни или с голям наклон (между 65° и 90°) силикатни скални стени с пукнатини по тях. Почвена покривка отсъства или е много слабо развита. Условието за развитие на растенията са изключително неблагоприятни: големи денонощни и сезонни температурни амплитуди, силни ветрове, липса на снежна покривка и др. Флористичният състав и структурата на скалните фитоценози варират силно, като съществено влияние оказват надморската височина и районът на разпространение, киселинността на скалите, експозицията, наклонът, размера на пукнатините, стичането на вода или овлажняването на субстрата. Проективното покритие на растителността най-често е много ниско – отделните индивиди на висшите растения или малки групи растения отстоят на определено разстояние без контакт помежду си. Флористичният състав на местообитание 8220 проявява специфики в различните планини в страната. Към момента, най-общо, в синтаксономично отношение се приема отнасяне на неговите съобщества към дакийско-балканския съюз *Silenion lerchenfeldianae* (разред *Androsacetalia vandellii*, клас *Asplenietea trichomanis*), който има голям вертикален диапазон на разпространение – от планинския пояс (800–1000 m надм. вис.) до 2925 m надм. в. (Гусев, 2009; Русакова, 2009).

Природно местообитание 8220 е включено в Червена книга на Р България (том 3. Природни местообитания) с код и име 07Н3 Силикатни скали с хазмофитна растителност, и е с категория Уязвимо (VU) местообитание (Русакова, Гусев, 2015). Тъй като местообитание 8220 може да се проявява и като „голи“ силикатни скали с развити по тях лишейни съобщества, то е включено в Червена книга на Р България и с втори код с име 10Н3 Силикатни стръмни скали с лишейна растителност, с категория Уязвимо (VU) местообитание (Русакова, 2015), като този тип е широко разпространен в страната, независимо от надморската височина, влажността, пряката слънчева радиация и други екологични фактори. Обилието (покритието) на лишейите зависи и от срока на заселване, като на по отдавна появили се скални разкрития то може да достигне до 100%. Този тип на местообитанието предоставя подходящи условия за развитие на много видове лишейи, сред които по-често срещани са *Cornicularia normoerica*, *Lasallia pustulata*, *Ramalina capitata*, *R. carpatica*, *R. polymorpha*, *Rhizocarpon badioatrum*, *R. disporum*, *R. distinctum*, *R. oreites*, *R. petraeum*, *Umbilicaria crustulosa*, *U. cylindrica*, *U. decussata*, *U. deusta*, *U. microphylla*, *U. polyphylla*, *U. proboscidea* и др.

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

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8220 фигурира в Стандартните формуляри на 34 защитени зони, но е предмет на опазване в 31 защитени зони, без тези с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Разпространено е в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Алпийския регион.

Преобладаващата част от териториите, заети от местообитанието в 33 „Ниска Рила“, попадат в Алпийския биогеографски регион (120.30 ha), докато към Континенталния се отнасят едва 5.41 ha.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние за Алпийския биогеографски район: „Благоприятно“ по параметри „Разпространение“ и „Площ“, с неизвестна структура и функции и „Неблагоприятно-незадоволително“ по отношение на „Бъдещи перспективи“. В Континенталния биогеографски регион местообитанието също е в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние: „Благоприятно“ състояние по параметър „Разпространение“, „Неизвестно“ състояние по заемана площ, параметър „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“.

Общата оценка и за двата биогеографски района при докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) също е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние. Докладването по чл. 17 през 2019 г. се различава от докладването през 2013 г., доколкото през 2013 г. и за двата биогеографски района е оценено в „Благоприятно“ състояние по заемана площ и „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по параметър „Структура и функции“.

Съгласно докладването през 2019 г. за Алпийски и Континентален биогеографски района всички заплахи и влияния са посочени със средна степен на значение/ влияние, като са изброени абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), увеличаване или промяна на валежите поради климатични промени, интензивна паша или преизпасване и естествена сукцесия, водеща до промяна на видовия състав. При докладването през 2013 г. за Алпийския биогеографски район всички заплахи и влияния са с ниска степен на значение, а за Континенталния район една част са с ниска, а друга със средна степен на значение. И за двата района като заплахи и влияния са посочени интензивна паша, тунели, електрически и телефонни линии, други точкови източници на замърсяване, ерозия и подземни срутвания.

Заплахите и влиянията, докладвани и през двете години, не съвпадат изцяло с посочените отрицателно действащи фактори в Червена книга на Р България (Русакова, Гусев, 2015) – ерозия, изветряне, замърсяване на въздуха, пряко и косвено унищожение на хазмофитната растителност в районите на големите курорти, както и замърсяване на въздуха и естествени деструктивни процеси на скалните разкрития.

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

Определянето на природозащитните цели на местообитание 8220 в зона „Ниска Рила“ се основава на проведените през 2023-2024 г. теренни проучвания за картиране на разпространението на местообитанието в зоната. Съобразно тези данни природното местообитание е представено зоната с обща площ от 125.71 ha.

При проведените наблюдения е установено, че разпределението му в зоната е неравномерно, като по-големи струпвания има в районите на селата Бели Искър, Мала църква, под връх Мали Полич и северно от гр. Белица, над пътя към Семково. Сред типичните видове, установени по време на теренната работа са: *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Centaurea kernerana*, *Campanula lanata*, *Dianthus* sp.,

*Minuartia* sp., *Sedum album*, *Silene* sp. и др. Наред с тях в полигоните навлизат и други видове, които, макар да не са хазмофити, идват от съседните тревни или храстови ценози.

Към настоящия момент не са установени заплахи за местообитанието в зоната. Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Предложените по-долу цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектар (ha)	Най-малко 125.71 ha	При теренните проучвания през 2023-2024 г. е установено благоприятно състояние на местообитанието по този параметър.  Според актуалните 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 125.71 ha.
Структура и функции: Фрагментация в рамките на местообитанието	% фрагментация	Под 1% в отделните полигони в рамките на местообитанието	При теренните проучвания през 2023-2024 г. е установено благоприятно състояние на местообитанието по този параметър.  Според актуалните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, така че фрагментацията в рамките на отделните полигони да е под 1%.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в ЗЗ „Ниска Рила“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			125.71		G	A	C	A	B

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

Качеството на данните е с оценка G - добро, основаващо се на изследвания. Местообитанието е типично представено (оценка A за представителност). Относителната площ е с оценка C (под 2% предвид площта на национално ниво). Състоянието на зоната предполага отлична възможност за опазване на местообитанието (оценка A), общата оценка на зоната за опазване на местообитанието е B – добра оценка.

## 8. Цитирана литература

- Гусев, Ч. 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 299-300.
- Русакова, В., 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – В: Кавръкова и др. (ред.), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, 86 стр.
- Русакова, В., Гусев, Ч. 2015. 07НЗ Силикатни скали с хазмофитна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.
- Русакова, В. 2015. 10НЗ Силикатни стръмни скали с лишейна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

Автори на текста: Владимир Владимиров, Светлана Николова, Петър Димов

### 1.15 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9110 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА *LUZULO-FAGETUM*

#### 1. Код и наименование на типа местообитание: 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва ацидофилни широколистни и смесени широколистно-иглолистни гори с най-малко 5 десети участие на обикновен бук (*Fagus sylvatica*). Развиват се на сравнително бедни (понякога ерозирани), кисели кафяви светли горски почви (*Dystric Cambisols*) и ранкери (*Umbric Leptosols*), формирани главно върху диорит, гранит, риолит, пясъчници, кристалинни шисти и др. Заемат най-често стръмни склонове с различни изложения – както сенчести, така

и припечни. Имат голям вертикален диапазон – от 700 до 1700 m нв. В долната част на този диапазон (700–1100 m нв.) горите са монодоминантни букови и смесени широколистни със сравнително голямо участие на обикновен габър (*Carpinus betulus*) и зимен дъб (*Quercus dalechampii*), а на места и на бяла бреза (*Betula pendula*). На по-големи надморски височини (1300–1700 m надм. вис.) обикновеният бук формира както чисти, така и смесени гори с обикновена ела (*Abies alba*) и обикновен смърч (*Picea abies*). Единично участие имат офиката (*Sorbus aucuparia*), трепетликата (*Populus tremula*), бялата бреза и белият бор (*Pinus sylvestris*).

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 08G1 Ацидофилни гори от обикновен бук, което е с категория Уязвимо [VU] (Димитров, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада също в Алпийския и Континенталния биогеографски райони (47.55 ha в Алпийския и 3.18 ha в Континенталния биогеографски регион).

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9110 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната 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 „Изнасяне на мъртва дървесина“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 30 защитени зони, като е предмет на опазване в 29 от тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на



местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Целите се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 50.73 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 50.73 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г. бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за корекция на предварително определените полигони.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 50.73 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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 картирани през 2023 г. е над 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 6 за бука ( <i>F. sylvatica</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в първия дървесен етаж е	Поддържане на средно претегленото участие на бука ( <i>F. sylvatica</i> ) над 6 десети.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			около 70%.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 100 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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. В защитената зона няма определени ГФС от това местообитание.	Подобряване на състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на	Поддържане състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m <sup>3</sup> /ha, и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	лежащата мъртва дървесина е 8 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е над целевата стойност.	
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	Поддържане състоянието по този параметър.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
9110			50.73		G	C	C	C	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е типично но не е от голямо значение за защитената зона. 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 C, което определя местообитанието като такова със средно или намалено. Общата оценка е C.

## 8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=BG&region=> Last visited on 13.08.2024.
- Димитров, М. 2015. 08G1 Ацидофилни букови гори. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 289–291.
- 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 с.
- Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

*Авторина текста:* Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

### 1.16 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА *ASPERULO-FAGETUM*

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

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България, т.3. Природни местообитания 9G1 Неутрофилни букови гори, което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Димитров, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада също в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. Заема площ от 3447.42 ha, като в Алпийския биогеографски регион площта е 2585.22 ha, а в Континенталния - 862.20 ha.

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9130 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“, „Природни нарушения и сукцесии“. Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Р. България, т.3. Природни местообитания са: нерегламентирани и неправилно изведени сечи, пожари и строителство на инфраструктурни съоръжения.

Природното местообитание 9130 е предмет на опазване в 38 защитени зони от мрежата Натура 2000 и е предмет на опазване във всички тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 3447.42 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 3447.42 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г. бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за верификация на предварително определените полигони.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 3447.42 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.



Параметър	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 картирани през 2023 г. е над 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 6 за бука ( <i>F. sylvatica</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в първия дървесен етаж е около 70%.	Поддържане на средно претегленото участие на бука ( <i>F. sylvatica</i> ) над 6 десети.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дървесен етаж е над 100 години.	
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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. Въз основа на заповед РД 49-330 от 10.11.2020 г. МЗХГ, горите от местообитание 9130, които са ГФС са с площ 539,1 ha. Това е около 22% от площта на местообитанието в зоната.	Поддържане състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на	Поддържане състоянието по този параметър.

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

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
9130			3447.42		G	A	B	A	A

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

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=Bulgaria&region=Last> visited on 13.08.2024.

Димитров, М. 2015. 09G1 Неутрофилни букови гори. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 291–294.

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. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

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

## 1.17 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9150 ТЕРМОФИЛНИ БУКОВИ ГОРИ (*CEPHALANTHERO-FAGION*)

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори доминирани от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Включва ксеротермофилни гори, развиващи се върху варовити, често плитки почви от типовете лесивирани файоземи (*Luvic Phaeozems*) и рендзини (*Rendzic Leptosols*). Основен дървесен вид е обикновеният бук (*Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*). В състава на дървесния етаж участват още *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Carpinus betulus* и *C. orientalis*. Към това местообитание се отнасят и буковите гори с участие на *Pinus nigra*, които имат реликтен характер и са сукцесионен стадий при смяната на черноборовите от букови гори. Храстовият етаж е изграден от *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus* и *Ligustrum vulgare*. В тревния етаж участват видове, характерни за термофилните дъбови гори от клас *Quercetalia pubescenti-petraeae* и съюз *Quercion frainetto* (*Brachypodium pinnatum*, *Lathyrus niger*, *Mycelis muralis*, *Physospermum cornubiense*). Характерен белег е и участието на видове от сем. *Orchidaceae* (*Cephalanthera* spp., *Dactylorhiza cordigera*, *Epipactis* spp., *Neottia nidus-avis*, *Orchis pallens*).

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 11G1 Калцифилни гори от обикновен бук, което е с категория Потенциално застрашен [NT] (Димитров, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския и Континенталния биогеографски региони, като в Алпийския заема площ от 120.27 ha, а в Континенталния - 161.09 ha.

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9150 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския

биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на параметрите „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“ в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, 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 „Изнасяне на мъртва дървесина“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 48 защитени зони, като е предмет на опазване в 46 от тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри 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*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 281.35 ha	Съгласно	Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 281.35 ha. Местообитанието е установено основно в Пиринската част на зоната. Данните от теренните проучвания се използват за корекция на предварително определените полигони.	площ на местообитанието в защитената зона 281.35 ha. <u>Междинна цел</u> : да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието картирани през 2023 г. е над 0.7.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 6 за бука ( <i>F. sylvatica</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в първия дървесен етаж е около 70%.	Поддържане на средно претегленото участие на бука ( <i>F. sylvatica</i> ) над 6 десети.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 90 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във</b>	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите,	Подобряване на състоянието по този параметър.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
фаза на старост			обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В ЗЗ “Ниска Рила” няма обявени ГФС от това местообитание.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е над целевата стойност.	Поддържане състоянието по този параметър.
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,	Поддържане състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
9150			281.35		G	B	B	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 и е важно за опазване в защитената зона. Оценката за площ е B, 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 B, което определя местообитанието като такова с добра степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 07.03.2024.

Димитров, М. 2015. 10G1 Калцифилни гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 296–298.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

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

## 1.18 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА *GALIO-CARPINETUM*

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания. 27G1. Планински гори от габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus dalechampii*), което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Димитров, 2015)

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския и Континенталния биогеографски региони (в Алпийския площта е 744.37 ha, в Континенталния 457.69 ha).

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9170 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“ и „Структура и функции“ и в трите биогеографски региона. Състоянието по „Бъдещи перспективи“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ за Алпийския и Черноморския региони и „Благоприятно“ за Континенталния биогеографски регион. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в трите биогеографски регион, 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 „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: неправилно планирани и изведени сечи, нерегламентирани сечи, събиране на листников и жълдов фураж, пожари, паша.

Природното местообитание 9170 е предмет на опазване в 61 защитени зони от мрежата Натура 2000, от които 1 е с оценка D (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 1202.06 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 1202.06 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 1202.06 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			използваха за корекция на предварително определените полигони. Горите са разположени на стръмни, скалисти терени.	
<b>Структура и функции.</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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 картирани през 2023 г. е над 0.6.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 5 за обикновен габър ( <i>C. betulus</i> ) и зимен дъб ( <i>Q. dalechampii</i> ) или смесени дървостои на двата вида.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>C. betulus</i> и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж е около 7 десети.	Поддържане на средно претегленото участие на обикновен габър ( <i>C. betulus</i> ) и/или зимен дъб ( <i>Q. dalechampii</i> ) или смесени дървостои на двата вида над 5 десети.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 80 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Поддържане състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. Въз основа на заповед РД 49-330 от 10.11.2020 г. МЗХГ, горите от местообитание 9710, които са ГФС са с площ 223,2 ха. Това е 18,6% от площта на местообитанието в зоната.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	Подобряване състоянието по този параметър до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната	Поддържане състоянието по този параметър.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на ha	информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
9170			1202.06		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 и е важно за опазване в защитената зона. 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 добра степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 13.08.2024.

Димитров, М. 2015. Планински гори от габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus dalechampii*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 334–335.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

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

## 1.19 Специфични и подробни цели на опазване на природно местообитание 9180 \* Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 9180\* Смесени гори от типа *Tilio-Acerion*

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от сенчести и влажни смесени първични или вторични широколистни гори с богат дървесен етаж и участие  $\geq 5$  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.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания **28G1. Смесени гори на сипеи, на стръмни склонове и планински клисури**, което е с категория Застрашено [EN] (Ташев, 2015)

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони.

В ЗЗ „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския и Континенталния биогеографски региони, съответно с площи от 49.56 ha и 17.33 ha.

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9180\* е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния 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“ и „Структура и функции“ в Алпийския биогеографски регион. В Черноморския регион състоянието по „Разпространение“ и „Площ“ е „Неизвестно“, а по „Структура и функции“ е „Благоприятно“. В Континенталния биогеографски регион състоянието по „Разпространение“ и „Структура и функции“ е „Благоприятно“, а по „Площ“ „Неизвестно“. Състоянието по „Бъдещи перспективи“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ за трите биогеографски регион. 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“.

Природно местообитание 9180\* е включено в Стандартните формуляри на 67 защитени зони от мрежата Натура 2000, от които 8 са с оценка D, т.е. предмет на

опазване е в 59 защитени зони. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>)

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: сечи, опожаряване, ерозия.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“ и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 66,89 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 66,89 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 66,89 ha. <u>Междинна цел</u> : да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			корекция на предварително определените полигони. Част от горите са разположени на много стръмни, скалисти терени и имат сходни белези с местообитание 9170.	
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			картирани през 2023 г. е над 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	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> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Carpinus betulus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър 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 около 5 десети.	Поддържане на състав 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> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> .
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 60 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени поне 10% от общата площ на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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. Не са обявени гори във фаза на старост в местообитание 9180*. В действителност има налични такива, които могат да бъдат обявени.	местообитанието за Гори във фаза на старост.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигането на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната	Поддържане на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на ha	информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около целевата стойност.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
9180*			66,89		G	C	C	A	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е типично но не от голямо значение за защитената зона. 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 A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 13.08.2024.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Ташев, А. 2015. 28G1. Смесени гори на сипеи, на стръмни склонове и планински клисури. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 336–337.

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



## 1.20 Специфични и подробни цели на опазване на природно местообитание 91D0\* Мочурни гори

### 1. Код и наименование на типа местообитание: 91D0\* Мочурни гори

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието представлява тресавищни гори и храсталаци върху влажни до мокри торфени субстрати, където нивото на водата е непрекъснато високо и дори по-високо от обкръжаващата водна повърхност. Местообитанието заема отделни най-често разпокъсани участъци главно в пояса на иглолистните гори и субалпийския пояс в Западни Родопи, Рила и Пирин и заеманите територии в България представляват части от южната грница на разпространение. Доминанти в тези съобщества обикновено са *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. и други видове от клас *Vaccinio-Piceetea* и подсъюз *Piceo-Vaccinienion uliginosi*. Срещат се следните подтипове: 1) Мизийски заблатени бялборови гори в Западните Родопи с участие на *Picea abies* и видове свързани с преходните блата и киселинните блата: *Eriophorum latifolium*, *E. vaginatum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*; 2) Клекови торфища/мочури с характерни видове: *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, видове от род *Sphagnum*; 3) Смърчови или смърчово-бялборови гори върху торфени субстрати с участието на *Moneses uniflora*, *Sphagnum girgensohnii*, а на по-сухите места и *Oxalis acetosella*. В Рила в условия на заравнен или слабо наклонен терен се формира подтипът на клекови торфища/мочури, разпространен по дъната на циркусите и речните долини (Ганева, Русакова 2015). Високата почвена влажност, подхранвана от голямо количество валежи, от извори и стичащи се повърхностни води е предпоставка за развитие с високо обилие на хигрофилни и мезохигрофилни мъхове с преобладаващо участие на торфени мъхове (род *Sphagnum*). Натрупваният торф задържа допълнителни количества вода и допринася за развитието на торфени мъхове. Там, където наклонът се увеличава и естественят дренаж на почвата е добър, тези процеси спират.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 40G3 Тресавищни иглолистни гори и храсталаци, което е с категория Уязвимо [VU] (Димитров, 2015).

### 3. Състояние на биоекографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91D0\* е разпространено в Алпийския и Континенталния биоекографски райони.

В ЗЗ“Ниска Рила“ местообитанието попада изцяло в Алпийския биоекографски регион.

При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на параметрите „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и в „Неблагоприятно-незадоволително“ по параметър „Бъдещи перспективи“ в двата биоекографски 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-значителното

влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и сукцесии“ и „Промени в хидрологичния режим“.

Съгласно актуалната база данни, местообитанието е посочено в СФ на 7 защитени зони, като предмет на опазване е във всички тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, получена при извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че местообитанието не подлежи на моделиране и установените полигони са резултат на теренната работа. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 0.96 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 0.96 ha. Местообитанието е установено основно в зоната на смърчовите гори.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 0,96 ha. <u>Междинната цел</u> е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на	Части от единицата	Над 0.3	Този параметър представя степента на насищане с дървета и се изразява като	Поддържане на пълнотата на първия дървесен

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
първия дървесен етаж (средно претеглена)			съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на параметъра се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Пълнотата в картираните през 2023 година полигони е над 0.3.	етаж (средно претеглена) над 0.3.
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 смърч, бял бор и клек или смесени дървостои от трите 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. В състава на картираните през 2023 година полигони доминират смърч и бял бор.	Поддържане на състоянието предвид целевата стойност.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на параметъра се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Поради специфичния характер на условията, определящи бавен растеж и разновъзрастна структура на гората, средна възраст е трудно да се определи. В посетените през 2023 година полигони, възрастта на доминиращия дървостой е над 60 години.	Поддържане на състоянието предвид целевата стойност.
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	Поддържане на параметъра над целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. Поради специфичните условия, при които се развиват тези гори и липсата на антропогенна дейност може да се посочи, че по-голяма част от площите отговарят на определението за ГФС.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 cm, а на стоящата – 16 cm. Спецификата на местообитанието определя нисък запас на горите, който е определящ за количеството на мъртвата дървесина. На база на теренните посещения през 2023 година, може да се посочи, че мъртвата дървесина е над 10% от запаса.	Поддържане на състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha	Местообитанието се характеризира с наличие на стоящи мъртви дървета и дървета с влошено здравословно състояние, заради преовлажняването на почвите. Поради тази причина голяма част от дърветата са биотопни.	Поддържане на състоянието по този параметър

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
91D0			0.96		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 и е важно за опазване в защитената зона. 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 добра степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=BG&region=>. Last visited on 07.03.2024.

Ганева, А., В. Русакова. 2015. 40G3 Тресавищни иглолистни гори и храсталаци. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 363–365.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

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

### 1.21 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 \*

**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

Бялата елша (*Alnus incana*) е студоустойчива и непретенциозна по отношение на почвеното богатство и светлината, което ѝ позволява да се развива успешно при сурови климатични условия. Планинските галерии с преобладаване на бяла (сива) елша (*Alnus incana*) са формирани върху алувиални почви (Fluvisols) по протежение на реките в средния планински елово-буков пояс, при по-големи надморски височини в

сравнение със сходните гори на черна елша и планински ясен. Дървесният етаж е с проективно покритие от около 60 до 80%. На места, сравнително високо обилие имат и *Abies alba*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies* и други дървесни видове. От храстовите видове се срещат *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ribes petraeum*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia* и др. Тревният етаж е с покритие от 40 до 80%, като по-голямо обилие имат *Oxalis acetosella*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Aremonia agrimonoides*, *Cardamine pectinata*, *Cirsium appendiculatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Mycelis muralis*, *Petasites albus*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis*, *Telekia speciosa* и др. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

Местообитанието 91E0\* е включено в две публикации от Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания. „3G1 Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*)“ и „4G1 Крайречни гори от елши (*Alnus* spp.) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*)“, като и двете са с категория Уязвимо [VU] (Димитров, Ташев, 2015 а, б).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региона.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския и Континенталния биогеографски регион, съответно с площи 36.25 ha и 5.36 ha.

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. И за трите биогеографски региона оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние. 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“.

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания за 03G1 и 04G1 са: строителство на малки водоелектрически централи и други инфраструктурни съоръжения, корекции и прочистване на водните корита, нерегламентирани и неправилно изведени сечи. Фитоценозите на бяла елша имат фрагментарно разпространение и подобно на останалите крайречни съобщества са силно чувствителни на промените в условията на средата и най-вече на промените в хидрологичния режим.

Природното местообитание 91E0\* е включено в Стандартните формуляри на 131 защитени зони от мрежата Натура 2000, от които 5 са с оценка D, т.е. предмет на опазване е в 126 зони. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и ортофотоснимки. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните на ортофото изображения и частично на данните от горската инвентаризация, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 41,61 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 41,61 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г. бяха посетени предполагаеми места в различни части на зоната.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 41,61 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой	Поддържане състоянието по този параметър.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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 картирани през 2023 г. е над 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	По-голямо от 3 десети за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби и ясени	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода,	Поддържане състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на бялата елша и бялата върба в първия дървесен етаж е над 60%.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 под 20 години.	Подобряване състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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. В местообитанието не са обявени и не са установени гори във фаза на старост.	Подобряване състоянието по този параметър, като поне 10% от общата площ на местообитанието са гори във фаза на старост.
<b>Структура и функции.</b>	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на	Мъртвата дървесина може да бъде стояща	Подобряване състоянието по

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Количество мъртва дървесина		местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m <sup>3</sup> /ha, и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	този параметър 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 малък спрямо целевата стойност.	Подобряване състоянието по този параметър до достигане на целевата стойност.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
91E0*			41,61		G	C	C	B	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е типично но не от голямо значение за защитената зона. 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 В, което определя местообитанието като такова с добра степен на съхранение. Общата оценка е С.

## 8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=BG&region=> Last visited on 13.08.2024.
- Димитров, М., А.Ташев. 2015 а. 03G1. Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 278–279.
- Димитров, М., А.Ташев. 2015 б. 04G1 Крайречни гори от елши (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 280–281.
- Русакова, В. М. Димитров. 2015. 31G1 Гори от бяла елша (*Alnus incana*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 341–342.
- 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. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>

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

## 1.22 СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 16G1 Тракийски смесени термофилни дъбови гори, което е с категория Застрашено [EN] (Цонев и др., 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски регион.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския (0.24 ha) и Континенталния (105.48 ha) биогеографски региони.

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91M0 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на всички параметри в трите биогеографски региона. В първото докладване (период 2007-2012) общата оценка и оценката по параметър „Структура и функции“ е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние 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 в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, 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 „Изнасяне на мъртва дървесина“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 132 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 105.72 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 105.72 ha. Местообитанието е установено основно в Югозападната и Североизточната част на зоната. Данните от теренните проучвания се използват за корекция на предварително определените полигони.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 105.72 ha. <u>Междинната цел</u> е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява 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	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.7.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	От 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на трите вида дъб в състава на първия дървесен етаж е над 7 десети. В част от насажденията има формиран етаж от келяв габър, който увеличава участието си в резултат на неправилно стопанисване.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 6 до 10 за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове.
<b>Структура и функции. Средна възраст</b>	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като	Поддържане на средната възраст над целевата



Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на първия дървесен етаж (средно претеглена)			средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 70 години. Горите са с издънков произход.	стойност – 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 предклиматно съобщество. В защитената зона няма обявени гори във фаза на старост от това местообитание.	Подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за гори във фаза на старост.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или m <sup>3</sup> /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 cm, а на стоящата – 16 cm.	Поддържане на състоянието по този параметър.

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

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
91M0			105.72		G	C	C	B	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е типично но не от голямо значение за защитената зона. 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 добра степен на съхранение. Общата оценка е C.

## 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](https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm). Last visited on 07.08.2024.

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. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Цонев, Р. Г. Гогушев, П. Желев,. 2015. 16G1 Тракийски смесени термофилни дъбови гори. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 309–311.

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

## 1.23 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91ВА МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ ОБИКНОВЕНА ЕЛА

**1. Код и наименование на типа местообитание: 91ВА Мизийски гори от обикновена ела**

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание представлява гори, доминирани от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*), с най-малко 4 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Горите от обикновена ела имат ограничено разпространение в планините на България. Вертикалната им амплитуда е повече от 1500 m (от 450 до 2000 m надм. височина), като оптимумът им на развитие е между 1000 и 1700 m нв. Заемат най-често долните части на склонове със северно изложение в падини и дълбоки долове, където овлажнението на почвите и въздуха е относително високо. Скалната основа е по-често силикатна, рядко алкална. Еловите гори се развиват най-често върху дълбоки, влажни, богати и много богати, кисели и слабо кисели, добре дренирани и аерирани кафяви горски почви (Cambisols) и тъмноцветни планинско-горски почви (Mollic Cambisols). По-широко разпространение имат смесените гори, като най-често в тях освен обикновена ела, участват още обикновен смърч (*Picea abies*) и обикновен бук (*Fagus sylvatica*). Съотношението между трите вида се мени в различни етапи от тяхната синдинамика. Освен смърч и бук, съедификатори на елата, значително по-рядко са белият (*Pinus sylvestris*) и черният бор (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*), бялата мура (*Pinus peuce*), обикновеният явор (*Acer pseudoplatanus*) и др.

Местообитанието е включено в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания 32G3. Гори от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*), което е с категория Застрашено [EN] (Димитров, Русакова, 2015)

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада и в двата биогеографски региона, в Алпийския с площ 3289.98 ha, в Континенталния - 176.15 ha.

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91BA е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региона. При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“, както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски регион. 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-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Природно местообитание 91BA е включено в Стандартните формуляри на 16 защитени зони от мрежата Натура 2000 и е предмет на опазване във всички тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>)

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: намаляване на площите в резултат на съхнене, породено от общото засушаване на климата, изместване на елата от бука в долната зона на разпространение, нерегламентирани сечи, строителство на инфраструктурни съоръжения (писти, хотели, пътища).

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за*

оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 3466.13 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 3466.13 ha. При теренната работа през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за корекция на предварително определените полигони. Местообитанието влиза в комплекси с обикновения смърч и бялата мура.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 3466.13 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета.	Поддържане на състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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 картирани през 2023 г. е около 0,6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 5 за обикновената ела ( <i>Abies alba</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър 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 над 5 десети.	Поддържане с повече от 5 десети за обикновената ела ( <i>Abies alba</i> ).
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ,	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			възрастта на първия дървесен етаж е около 110 години.	
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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. Горите във фаза на старост заемат 136,5 ha, което е около 3,9% от общата площ на местообитанието.	Подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост.
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	Подобряване състоянието по този показател до достигане на целевата стойност.
<b>Структура и функции. Наличие на</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на	Подобряване състоянието по този показател до



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
големи/биотопни дървета		се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ha	групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е под целевата стойност.	достигане на целевата стойност.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“

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
91BA			3466.13		G	A	A	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 A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е A, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е  $100\% \geq p > 15\%$ . Степента на съхранение е B, което определя местообитанието като такова с добра степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 13.08.2024.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Димитров, М., В. Русакова. 2015. 32G3. Гори от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 343–344.

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

## 1.24 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91СА РИЛО-РОДОПСКИ И СТАРОПЛАНИНСКИ БЯЛБОРОВИ ГОРИ

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91СА Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори доминирани от бял бор (*Pinus sylvestris*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Горите от бял бор заемат предимно склонове със слънчеви изложения, върху кафяви горски почви (*Cambisols*) и основни скали с кисела реакция. Коренни съобщества (или фрагменти от такива) се срещат предимно по южните склонове на Родопите, Рила, Пирин, Осогово и по-ограничено в Плана, Витоша, Лозенска планина, Славянка, Стара планина и Огражден. Широко разпространение в България имат и силно антропогенизирани и вторични бялборови съобщества. Част от тях са възникнали на мястото на гори от обикновен смърч (*Picea abies*), обикновена ела (*Abies alba*), бяла мура (*Pinus peuce*), а в по-ниските части на планините и на мястото на гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и обикновен горун (*Quercus dalechampii*), в които белият бор е имал единично участие. Най-големи площи те заемат в Рило-Родопския масив и най-вече в Централните и Западни Родопи. Участието на други дървесни видове (смърч, ела, бук) особено в състава на подлеса в различни съотношения е признак за динамичния статус на голяма част от тях.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 35G3. Гори от бял бор (*Pinus sylvestris*), което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Димитров, Русакова, 2015).

### 3. Състояние на биоекографско ниво и разпространение в мрежата

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биоекографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада и в двата биоекографски региона, с площи в Алпийския биоекографски регион 8647.75 ha, а в Континенталния - 362.25 ha.

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91СА е разпространено в Алпийския и Континенталния биоекографски региона. При докладването, съгласно чл.17 от Директива за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в „Неизвестно“ състояние по отношение на „Площ на разпространение“ и „Структура и функции“, и в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Площ, покрита от местообитанието“ в Алпийския биоекографски регион. В Континенталния биоекографски регион местообитанието е посочено и по трите критерия в „Благоприятно“ състояние. По параметър „Бъдещи перспективи“ оценката е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и за двата биоекографски региона,

съответно такава е и общата оценка. 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-значителното влияние и заплахата е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Природно местообитание 91СА е включено в Стандартните формуляри на 21 защитени зони, като предмет на опазване е в 16 от тях. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>)

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: умишлени пожари, нерегламентирани сечи, прекомерно ползване на дървесина, паша на домашни животни, нерегламентиран туризъм. Негативно въздействие оказват и някои естествени процеси: пожари, ветровали, снеговали и снеголоми, глобалното затопляне.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната..

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
-----------	---------------	-----------------	-------------------------	---

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 9010,0 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 9010,0 ha. При теренната работа през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за корекция на предварително определените полигони. 91СА формира комплекси с обикновения смърч и бялата мура.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 9010,0 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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	Поддържане на състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието картирани през 2023 г. е около 0,6.	
<b>Структура и функции.</b> <b>Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 6 за бял бор ( <i>Pinus sylvestris</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър 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 около 8 десети.	Поддържане на средно претеглено участие на бял бор ( <i>Pinus sylvestris</i> ) над 6 десети.
<b>Структура и функции.</b> <b>Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 100 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ</b>	ha	Поне 10% от общата площ на	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за	Подобряване на състоянието по

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на горите във фаза на старост		местообитанието	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. Горите във фаза на старост заемат 615,5 ha, което е 6,8% от общата площ на местообитанието.	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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под 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	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация,	Поддържане на състоянието по този.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на ha	съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е над целевата стойност.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в ЗЗ „Ниска Рила“.

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
91CA			9010,0		G	A	B	A	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е B, 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 A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 13.08.2024.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Димитров, М., В. Русакова. 2015. 35G3. Гори от бял бор (*Pinus silvestris*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 351–352.

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



## 1.25 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91W0 МИЗИЙСКИ БУКОВИ ГОРИ

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 91W0 Мизийски букови гори

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание представлява гори, доминирани от *Fagus sylvatica* или *Fagus moesiaca*, развиващи се на малки надморски височини (до 800-1000 m) и намиращи се в контакт с горите от *Quercion frainetto*. Имат изразен термофилен характер подчертан чрез участието на видове, характерни за дъбовите гори (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Helleborus odorus*, *Lathyrus niger*, *Physospermum cornubiense* и др.). Подтипове са: 1) Термофилни букови гори с разпространение в Западна и Централна България (асоциация *Galio pseudoaristati-Fagetum sylvaticae*). Отличават се от калцифилните букови гори, отнасяни към същата асоциация екологично (развиват се на неутрални и слабо кисели почви) и флористично (с изключение на *Neottia nidus-avis*, почти не се срещат видове от сем. *Orchidaceae*). Тези гори имат по-ясно изразен термофилен видов състав. Срещат в диапазона от 100 до 900 m н.в. в Стара планина, Витоша, Голо бърдо, Люлин, Руй планина, Драгоевска планина, Микренски възвишения, Лозенска планина, Средна гора, Източни Родопи и Момино плато. 2) Мезофилни мизийски букови гори (асоциация *Aremonio agrimonoidis-Fagetum sylvaticae*). Към тази асоциация се отнася по-голямата част от мизийските букови гори в България. Те имат сравнително по-мезофитен видов състав и са разпространени на по-малки надморски височини (500–1100 m) в Стара планина, Васильовска планина, Беласица, Влахина, Конявска, Средна гора, Пирин, Източни Родопи, Руй планина, Витоша, Микренски възвишения.

В дървесния състав участват *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus daleshampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *Carpinus betulus*,

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 10G1 Мизийски букови гори, което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Димитров, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския (41.62 ha) и Континенталния (152.05 ha) 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 „Площ“ и „Структура и функции“, „Бъдещи перспективи“, такава е и общата оценка и в двата 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 в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, 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 „Изнасяне на мъртва дървесина“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в Стандартните формуляри на 45 защитени зони, като е предмет на опазване в 40 от тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 193.67 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 193.67 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г. бяха посетени полигони в различни части на зоната, като местообитанието се потвърди в определените по	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 193.67 ha. <u>Междинната цел</u> е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			модел полигони.	
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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 картирани през 2023 г. е над 0.7.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 6 за бука ( <i>F. sylvatica</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като	Поддържане на средно претегленото участие на бука ( <i>F. sylvatica</i> ) над 6 десети.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в първия дървесен етаж е около 80%.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 90 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Подобряване на състоянието по този параметър до достигане на целевата стойност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. В ЗЗ „Ниска Рила“ има обявени ГФС от това местообитание с площ 2,6 ha.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е над целевата стойност.	Поддържане състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	Поддържане състоянието по този параметър.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в ЗЗ „Ниска Рила“.

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
91W0			193.67		G	C	C	B	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е типично но не от голямо значение за защитената зона. 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 добра степен на съхранение. Общата оценка е C.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=>. Last visited on 07.03.2024.

Димитров, М. 2015. 10G1 Мизийски букови гори. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 294–296.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

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

### 1.26 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9410 АЦИДОФИЛНИ ГОРИ ОТ *PICEA* В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС (*VACCINIO-PICEETEA*)

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от обикновен смърч (*Picea abies*) с най-малко 4 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Най-големи площи заемат в Родопите, Рила, Пирин, по-ограничено се срещат в Западна и Средна Стара планина, Витоша и Осоговска планина.

Основното развитие на смърчовите фитоценози е между 1500-1600 и 1900-2100 m н.в. В затворени котловини и дълбоки долини, главно в Родопите, където се наблюдават температурни инверсии, се създават условия за развитие на смърчови фитоценози и при 1200 m н.в. Предпочитани са северните изложения и заравнените терени или склоновете с умерен наклон. Основните скали и почвите са кисели. Към горната граница на гората почвите са тъмноцветни планинско-горски (*Mollic Cambisols*), а на по-малка надморска височина – кафяви горски (*Eutric Cambisols*). Рядко (главно в Средните Родопи) смърчови монодоминантни и полидоминантни гори се развиват и на варовити, хумусно-карбонатни почви (*Rendzic Leptosols*). В горната зона на разпространението си (1700–2100 m н.в.) горите от обикновен смърч са предимно монодоминантни, с участие на бяла мура (*Pinus peuce*) и бял бор (*Pinus sylvestris*). В долната част на разпространението си (1200–1800 m н.в.) горите от обикновен смърч по-често са смесени с участие на обикновена ела (*Abies alba*), бял бор (*Pinus sylvestris*) и обикновен бук (*Fagus sylvatica*). Поради високия склоп на голяма част от смърчовите гори, в тях почти не се развива храстов, а в някои случаи и тревен етаж.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания. 34G3. Гори от смърч (*Picea abies*), което е с категория Потенциално застрашено [NT] (Русакова, Димитров, 2015)

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада и в двата биогеографски региона, като в Алпийския биогеографски регион попадат 5881.57 ha, а в Континенталния - 51.82 ha.

При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 201–2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и в „Неблагоприятно-незадоволително“ по „Бъдещи перспективи“ в двата биогеографски региони, като такава е и общата оценка. 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-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и сукцесии“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Природно местообитание 9410 е предмет на опазване във всички 14 защитени зони от мрежата Натура 2000, в които е включено. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>)

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: изместване на смърча от бука в долната зона на разпространение, нерегламентирани сечи, строителство на инфраструктурни съоръжения (писти, хотели, пътища) и общото засушаване на климата.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната..

### **5. Анализ на наличната информация**



При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесин“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ha	Поне 5933.39 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 5933.39 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за корекция на предварително определените полигони, Местообитанието влиза в комплекси с бялата ела и бялата мура.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 5933.39 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и	Части от	От 0.5 до 1	Този параметър	Поддържане на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>функции.</b> <b>Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	единицата		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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър 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 картирани през 2023 г. е над 0,5.	състоянието по този параметър – пълнота в рамките на посочения диапазон.
<b>Структура и функции.</b> <b>Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Повече от 4 десети за смърча	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена,	Поддържане с повече от 4 десети за смърча в състава на първия дървесен етаж.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			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 около 6 десети, с тенденция за намаляване.	
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 100 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			предклимаксно съобщество. Горите във фаза на старост заемат 428 ha, което е 7,2% от общата площ на местообитанието.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е около целевата стойност.	Поддържане състоянието по този показател.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	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 над целевата стойност.	Поддържане състоянието по този показател.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
9410			5933.39		G	A	B	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 A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е B, 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 B, което определя местообитанието като такова с добра степен на съхранение. Общата оценка е B.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=BG&region=> Last visited on 13.08.2024.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Русакова, В., М. Димитров. 2015. 34G3. Гори от смърч (*Picea abies*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 347–349.

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

### 1.27 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9530 \* СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ БОРОВИ ГОРИ С ЕНДЕМИЧНИ ПОДВИДОВЕ ЧЕРЕН БОР

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 9530\* Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от черен бор (*Pinus nigra*) с най-малко 4 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Преобладаващата част от черноборовите гори в съвременната растителна покривка на България се намират между (600) 800 и 1300-1500 m н.в., най-често в условията на силно пресечен релеф. Най-широко разпространение имат в Родопите, Влахина планина и Пирин, сравнително по-ограничено се срещат в Славянка, Рила, Осогово, ниските планини в Западна България, Стара планина и Предбалкана. Черният бор образува както монодоминантни (преобладаващата част от ценозите), така и смесени съобщества с други иглолистни или широколистни дървесни видове, които по своите

екологични характеристики са ксеротермни или мезоксерофитни. Нерядко в ролята на субдоминанти или като примес, привнасяйки мезофилни черти във фитоценозите, се явяват *Quercus dalechampii*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, по-рядко *Abies alba*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies*, а на някои места се среща и *Abies alba* subsp. *borisii-regis*. Съставът на храстовия синузий не се променя съществено (*Carpinus orientalis*, *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Cotinus coggygria*, *Daphne mezereum*, *Juniperus communis*, *J. oxycedrus*, *Rubus* spp., рядко *Arctostaphylos uva-ursi*), но обилието им е силно ограничено.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 36G3 Гори от черен бор, което е с категория Уязвимо [VU] (Русакова, Вълчев, 2015).

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада в Алпийския (168.66 ha) и в Континенталния (5.21 ha) биогеографски региони.

При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в „Благоприятно“ състояние по отношение на „Разпространение“, „Площ“ и „Структура и функции“, и в „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по „Бъдещи перспективи“, в двата биогеографски района, такава е и общата оценка. 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-значителното влияние и заплаха е „Пожари“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в Стандартните формуляри на 20 защитени зони, като е предмет на опазване в 17 от тях.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация и извършените теренни проучвания. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието, които представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които

липсват в данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесин“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 173.87 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 173.87 ha. При теренната работа в зоната през 2023 г. бяха посетени полигони местообитанието в двата района на разпространение – ДГС Белица и ДГС Симитли.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 173.87 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.4 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.4 до 1.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието картирани през 2023 г. е над 0.6.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	По-голямо или равно на 3 за черния бор ( <i>Pinus nigra</i> )	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>P. nigra</i> в първия дървесен етаж е около 80%.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 3 до 10 за черен бор.
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 80 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Поддържане на състоянието по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. В 33 Ниска Рила има обявени 41,2 ha ГФС от това местообитание.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този параметър.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	Поддържане състоянието по този параметър.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
9530			173.87		G	B	C	C	C

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 представителност, като местообитанието е типично и е важно за опазване в защитената зона. 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 C, което определя местообитанието като такова със средно или намалено. Общата оценка е C.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 07.03.2024.

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. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 12.06.2024 г.

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

Русакова, В. В. Вълчев. 2015. 36G3 Гори от черен бор (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*. – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 353–355.

Автори на текста: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета

## 1.28 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 95A0 ГОРИ ОТ БЯЛА И ЧЕРНА МУРА

**1. Код и наименование на типа местообитание:** 95A0 Гори от бяла и черна мура

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Природното местообитание Подтип 2 представлява гори доминирани от бяла (*Pinus peuce*) с най-малко 5 десети участие в състава на първия дървесен етаж. Местообитанията, в които бялата мура достига доминантни и едификаторни функции, са на горната граница на горите предимно върху силикатна скална основа. Фитоценози на бяла мура има върху различни по мощност и овлажнение почви, но в доминираща част от съобществата в съвременната растителна покривка те са добре развити, дълбоки, умерено богати на минерални и органични вещества, постоянно умерено влажни и добре аерирани. Почти всички съобщества от бяла мура са първични и високопроизводителни. Монодоминантните фитоценози са по-малко от тези с участие на други дървесни видове, основно смърч и бял бор в различни съотношения.

Местообитанието е включено в Червена книга на Република България, т.3. Природни местообитания 38G3. 95A0 Гори от бяла и черна мура, което е с категория Застрашено [EN] (Русакова, 2015)

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

В България местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

В 33 „Ниска Рила“ местообитанието попада изцяло в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 95A0 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региона. При докладването, съгласно чл.17 от Директива 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“, както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски региона. Оценката по параметър „Бъдещи перспективи“ и общата оценка в двата региона е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние. 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 (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Природно местообитание 95A0 е предмет на опазване във всички 9 защитени зони от мрежата Натура 2000, в които е включено. (Natura 2000\_BG\_2021\_12\_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>)

Като отрицателно действащи фактори, посочени в Червената книга на Република България, т.3. Природни местообитания са: изключително агресивно антропогенно въздействие в миналото. Заеманите площи от фитоценозите на бялата мура са силно намалени в резултат на изсичане или опожаряване. Унищожаването им продължава и сега. Ненарушени фитоценози вече не съществуват.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента местообитанието не е включено в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена от Горската инвентаризация. Защитената зона обхваща територии от много горски стопанства, като инвентаризациите са извършвани през различни години. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието са големи по площ и не съвпадат винаги пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, параметрите 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 2023 година, беше извършено теренно проучване за установяване на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за присъствие на местообитанието. Местата за присъствие на местообитанието представляват кръг с радиус около 10 m. Извършена беше и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на параметри, които липсват в

данните от горската инвентаризация, такива като „Количество мъртва дървесина“ и „Наличие на големи/биотопни дървета“, и наличието на определени заплахи.

Карта на разпространението е представена в Приложение.

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

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България*.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
<b>Площ</b>	ha	Поне 575.14 ha	Съгласно картирането през 2023 г. площта на местообитанието в зоната е 575.14 ha. При теренната работа през 2023 г., бяха посетени полигони в различни части на зоната. Данните от теренните проучвания се използваха за корекция на предварително определените полигони. На места 95A0 влиза в комплекси с клека, смърча или скали.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 575.14 ha. <u>Междинна цел:</u> да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2027 година.
<b>Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Части от единицата	От 0.5 до 1	Този параметър 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 параметър се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на параметър е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на	Поддържане на състоянието по този параметър.

Параметър	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 картирани през 2023 г. е около 0,5.	
<b>Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)</b>	Части от десетицата	Над 4 за <i>Pinus peuce</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на параметър 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 около 6 десети, с тенденция за увеличаване.	Поддържане с повече от 4 десети за <i>Pinus peuce</i>
<b>Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)</b>	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на параметър 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 120 години.	Поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
<b>Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост</b>	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	Поддържане на състоянието по този показател.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции – не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматско съобщество. Горите във фаза на старост заемат 54,9 ha, което е около 9,5% от общата площ на местообитанието. В зоната има достатъчно други гори, които могат да бъдат обявени в гори във фаза на старост до достигане на 10% от общата площ на местообитанието.	
<b>Структура и функции. Количество мъртва дървесина</b>	% или m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /ha, 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 cm, а на стоящата – 16 cm. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е около целевата стойност.	Поддържане състоянието по този показател.
<b>Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета</b>	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,	Поддържане състоянието по този показател.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			броят биотопни дървета е около целевата стойност.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

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
95A0			575.14		G	B	B	A	A

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 и е важно за опазване в защитената зона. Оценката за площ е B, 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 A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е A.

## 8. Цитирана литература

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/?period=5&group=Forests&country=B G&region=> Last visited on 13.08.2024.

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 с.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <https://procurement.iag.bg/cgi-bin/lup.cgi> . Последно посетен на 07.03.2024 г.

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

Русакова, В. 2015. 38G3. Гори от бяла мура (*Pinus peuce*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, 358–360.

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

## 2 РАСТЕНИЯ

### 2.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 6216 *HAMATOCAULIS VERNICOSUS* (ХАМАТОКАУЛИС)

**1. Код и наименование на вида:** 6216 *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs  
(Хаматокаулис)

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

*Hamatocaulis vernicosus* е едър многогодишен листнат страничноплоден мъх (образува спороносни кутийки по страничните разклонения на стъблото). Образува бледозелени до кафеникави лъскави чимове. Стъблата са лежащи или приповдигащи се, 8–30 cm дълги, пересто разклонени, със сърповидно извит връх. Листата са надлъжно плисирани, яйцевидно ланцетни, дълго заострени, силно сърповидно извити на една страна, целокрайни. Жилката е единична, завършваща под върха, жълта. Двудомен вид (мъжките и женските органи за размножаване се образуват на различни индивиди), рядко спороноси. Спороносната кутийка е наклонена, цилиндрична, извита, разположена върху дълга дръжка.

*Hamatocaulis vernicosus* се среща в острициево-сфагнови торфища на места с поразредена сфагнова и тревна покривка или край разливи на потоци и край локвите на мочури.

Популациите на вида са тясно свързани с наличието на подходящи местообитания и микростообитания – блатисти места и торфища с участие на житни и острицови треви, и торфени мъхове, най-често са с мозайчна структура. Специфичният начин на растеж (ниски туфи и чимчета) позволява определянето на проективното покритие на туфите и чимовете, което, отнесено спрямо общата площ на местообитанието, може да се използва като мярка за плътността на популацията.

Видът е включен в Червения списък на мъховете в България (Natcheva et al. 2006) и в Червена книга на Р България. Том 1. Растения и гъби с категорията „Застрашен“ (Пеев и др., ред., 2015). Включен е и в Приложение 2 Закона за биологичното разнообразие, Приложение 2 на Директива 92/43 на ЕС и Бернската конвенция.

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

Находищата на вида попадат в Континенталния и Алпийския биогеографски региони, като преобладават местообитанията в Алпийския регион.

В ЗЗ „Ниска Рила“ находището попада в Алпийския биогеографски регион.

*Hamatocaulis vernicosus* е с установени находища в защитените зони BG0000113 Витоша, BG0000494 Централен Балкан, BG0001493 Централен Балкан-Буфер, BG0001040 Западна Стара планина и Предбалкан, BG0001030 Родопи-Западни, BG0001389 Средна гора. Във всички тези зони е предмет на опазване.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природозащитното състояние на вида е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ като обща оценка и оценка по параметър „Бъдещи перспективи“ и в двата биогеографски региона. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) видът също е с обща оценка „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона, поради същата оценка

по параметър „Бъдещи перспективи“. Основни заплахи са замърсяването на повърхностни води (H01.03), промяна в хидрологичния режим на реки, потоци (J02.05), сметища, рекултивиране на терени и изсушаване (J02.01).

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Видът не е включен в Стандартния формуляр на защитена зона „Ниска Рила“ и не е визиран в решението на Националния съвет по биоразнообразие към МОСВ, Протокол №26 от 28.04. 2022 г., точка.

#### 5. Анализ на наличната информация

Данни за разпространението на *Hamatocaulis vernicosus* се намират в публикацията на Hájek et al. (2008), свързана с проучването на растителността на торфищата в България и синтаксономичната класификация. Видът е регистриран в торфище между р. Черни Искър и шосето, водещо от с. Говедарци към Централната планинска школа в местн. Меча поляна, изходен пункт към вр. Мальовица.

По време на експедицията през 2023 г. беше направено детайлно проучване на торфището с цел оценка на популацията на вида. Следвана е утвърдената за целите на НСМСБР методика за събиране на данни по поредица от параметри ([https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis\\_vernicosus\\_metodika\\_monitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis_vernicosus_metodika_monitoring.pdf)). Видът образува чимове с различна площ (от 10-30 до 100-400 cm<sup>2</sup>), разпространени в границите на торфището, най-често следвайки малките вади, преминаващи през него. В проученото торфище е регистрирана популация с обща площ от 13,56 m<sup>2</sup>. Площта на торфището е 1,81 ha. То представлява природно местообитание 7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища. Проективното покритие на тревистите растения е около 90%, участват видове като *Juncus efusus*, *Eriophorum latifolium*, *E. angustifolium*, *Carex echinata*, *C. panicea*, *Deschampsia caespitosa*, *Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*, *Geum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Myosotis sicula*, а по границата на торфището в лизост до гората и *Equisetum sylvaticum*. Други видове мъхове, освен *Hamatocaulis vernicosus* са *Sphagnum capillifolium*, *S. subsecundum*, *S. fallax*, *S. contortum*, *Philonotis caespitosa*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergonella cuspidata*, *Warnstorfia exannulata*, *Aulacomnium palustre*, *Climacium dendroides*. Няма храстова растителност, проективното покритие на единичните дървета бял бор и смърч е около 5%, но в единия край на торфището има индикации за настъпване на дървесна растителност. Като потенциална заплаха за промяна в качеството на водите, преминаващи през торфището, е наличието на две посторъки, една дървена къща и една висока, масивен строеж, за които е необходимо да се установи, как се извеждат отходните води от тях.

Карта на местообитанието на вида е представена в Приложение.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
-----------	---------------	-----------------	-------------------------	---

Площ на находищата	ha	1,81	Това е площта на торфището, в което е популацията на вида. Предлага се тази площ за целева стойност	Поддържане площта на находището не по-малко от 1,81 ha
Площ на популацията	m <sup>2</sup>	Минимум 13,56	Регистрираната площ е 13,56 m <sup>2</sup> и тя се предлага за целева стойност	Поддържане на площта на популацията не по-малко от 13,56 m <sup>2</sup>
Киселинност на водите	pH	5,5 – 7,0	Измерва се на място с преносима апаратура. Отчетена е киселинност 5,95	Поддържане на киселинността на водите в рамките на целевата стойност
Проективно покритие тревистите растения	% от площта на пробна площ от 4x4 m	До 30%	Регистрирано е проективно покритие на тревистите растения около 50%, главно с участие на житни растения. Косенето напролет и освобождаването на пространство около чимове на мъха е възможна дейност за намаляване покритието до целевата стойност	Подобряване на състоянието по този показател до достигане на целевата стойност
Проективно покритие храстите торфището	% от площта на торфището	До 10%	Отсъства храстова растителност	Поддържане на проективното покритие в рамките на целевата стойност
Проективно покритие дърветата торфището	% от площта на торфището	До 10%	Отчетено е проективно покритие 5%. Регистрирано е начало на сукцесия и настъпване на дървесна растителност в единия край на торфището. Процесите трябва да се наблюдават периодично	Поддържане на проективното покритие в рамките на целевата стойност

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

Предлагат се следните оценки в Стандартния формуляр:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p	13,56	13,56	area	V	G	A	B	A	B

Видът е уязвим (категория V), поради привързаността към торфища, които от своя страна са пряко свързани с режима на олажняване и лесно могат да променят типичния си видов състав при засушаване. Качеството на данните е G, основаващо се на изследвания. Размерът на популацията попада в диапазона 15-100% от националната (оценка A). Опазването е оценено на B – добре запазени елементи на местообитанието, популацията е изолирана (оценка A), общата оценка на зоната за съхранение на вида е добра оценка – B.

#### 8. Цитирана литература

- Hájek M., Hájková P., Apostolova I. 2008. New plant associations from Bulgarian mires. *Phytol. Balc.* 14(3): 377-399.
- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. - *Phytol. Balcan.*, 12(1): 55-62.
- Пеев, Д. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 123.
- Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Hamatocaulis vernicosus* [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis\\_vernicosus\\_metodika\\_monitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis_vernicosus_metodika_monitoring.pdf).

Автори на текста: Райна Начева, Анна Ганева, Петър Димов

## 2.2 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1386 *BUXBAUMIA VIRIDIS* (БУКСБАУМИЯ)

**1. Код и наименование на вида:** 1386 *Buxbaumia viridis* (Sull. et Lesq.) Lindb. (Буксбаумия)

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

*Buxbaumia viridis* е дребен листнат връхноплоден мъх (образува спороносни кутийки на върха на стъблото). Расте поединично или на малки групи. Гаметофитът (вегетативното стъбло) е слабо развит, около 1 мм висок. Листата са малко на брой, керемидообразно разположени, дребни, широко яйцевидни, без жилка, в основата зелени, нагоре безцветни, с ресничест ръб. Дръжката на спороносната кутийка е 0.5–1.2 см висока, жълтеникаво-червена, слабо брадавичеста. Спороносната кутийка е дълга 5–7 мм, асиметрична, наклонена, млада - ярко зелена, впоследствие маслинено зелена, отгоре слабо изпъкнала, в зряло състояние с разкъсан горен епидермис. При отсъствие на спороносна кутийка, регистрирането на вида е почти невъзможно, поради малките размери на стъблото. Често спороноси. Размножава се чрез спори, които се разпространяват от вятъра на големи разстояния. Протонемата (структура, образуваща се при прорастването на спорите) образува развъдки, с които видът се размножава вегетативно и се разпространява на малко разстояние, обикновено в рамките на конкретния субстрат. Расте върху гниеца иглолистна дървесина – повалени стволоче, пънове и клони от смърч и ела, рядко от бял бор, бяла мура, черен бор или клек. Среща се в горски местообитания с участие на смърч или ела, по-рядко в гори от черен бор. Възрастта на горите е средно 100 години, като най-младите са около 20 годишни (в много редки случаи). Обитава както нестопанисвани, така и стопанисвани гори със семенен естествен произход, рядко се среща в горски култури в рамките на естественото разпространение на смърча и елата. Важно условие за съществуването на

популациите на вида в добро състояние е наличието на мъртва дървесина в различни стадии на разлагане и склоп на дървесния етаж между 5 и 8 (рядко 3 до 9). Благоприятно влияние оказва високата въздушна влажност, затова по-голямата склопеност на гората и наличието на реки и потоци в близост до или в местообитанията благоприятстват развитието и разпространението на вида. Повечето от местообитанията на вида в България са в добро състояние.

Видът е включен в Червения списък на мъховете в България (Natcheva et al. 2006) с категория „Почти застрашен“.

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

Находищата на вида попадат в Континенталния и Алпийския биогеографски региони, като преобладават местообитанията в Алпийския регион.

В 33 „Ниска Рила“ регистрираните находища попадат в Алпийския биогеографски регион.

*Buxbaumia viridis* е с установени находища в защитените зони BG0001040 Западна Стара планина и Предбалкан, BG0000494 Централен Балкан, BG0000113 Витоша, BG0000209 Пирин, BG0000495 Рила, BG0001028 Среден Пирин – Алиботуш, BG0001030 Родопи-Западни. Във всички тези зони е предмет на опазване. Има съвременни данни за наличието на вида и в защитена зона BG0001031 Родопи-Средни, но това все още не е отразено в Стандартния формуляр на зоната.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природозащитното състояние на вида е оценено като „Благоприятно“ по всички параметри и в двата биогеографски региона. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) видът е с оценка „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние в Континенталния биогеографски регион, поради същата оценка по параметър „Бъдещи перспективи“. Като основни заплахи са идентифицирани дърводобивът (B02.02), намаляването на горските площи и изнасянето на мъртва дървесина. В Алпийския регион общата оценка е „Благоприятно“ състояние.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Видът не е включен в Стандартния формуляр на защитена зона „Ниска Рила“ и не е визиран в решението на Националния съвет по биоразнообразие към МОСВ, Протокол №26 от 28.04. 2022 г., точка 2.

### **5. Анализ на наличната информация**

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на вида, предоставена в Информационната система за защитените зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 на Директивата за местообитанията от 2013 г. и 2019 г., проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г., финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.“), данни от 2020 г., събрани с цел подготовка на План за действие за вида (проект „Разработване на план за действие за видовете *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. и *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.“ по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ чрез подбор на проекти BG16M1OP002-3.020 „Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове“ по приоритетна ос 3 „НАТУРА 2000 и биоразнообразие“ на ОПОС 2014–2020), а също и данни, събрани по време на теренна работа през 2023 г.

*Buxbaumia viridis* е вид, включен в Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). Всички мониторингови

дейности се провеждат предвид утвърдените методики за мониторинг и оценка на вида (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbprakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/mahove>). Находищата на вида в защитените зони от мрежата Натура 2000 в България, не са били обект на мониторинг за целите на НСМСБР.

По време на теренната работа през 2023 г. е установено, че в защитената зона има подходящи местообитания за вида. Това са смърчовите гори и тези с преобладаване на смърч и участие на ела и обикновен бук, със склоп над 6. Стопанисването на горите с оставяне на паднали клони, както и пънове показва, че с времето при гниене се осигурява подходящия за *Buxbaumia viridis* субстрат. Видът беше регистриран именно върху гниеца дървесина в напреднал стадии – деструкция на дървесината.

Карта на местообитанията е представена в Приложение.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на местообитанията <sup>1</sup>	ha	21,15	Площта на подотделите с регистрации на вида е 21,15 ha	Поддържане на площта на местообитанията не по-малко от 21,15 ha
Плътност на популацията	Брой гниеци стъбла или гниеци пънове с вида/ha	75	Параметърът е изчислен в рамките на пробна площ от 400 m <sup>2</sup> и привеждане към площ от 1 ha, съгласно методиката за мониторинг	Поддържане на плътността на популацията не по-малко от 75 пъна/ha
Състав на първи дървесен етаж	Участие на смърч	≥5	Съставът на първия дървесен етаж е ела:смърч 7:3 и смърч:ела:бук 6:3:1 в двата подотдела с регистрации на вида	Поддържане на състоянието на видовия състав, което да осигури участие на смърч ≥5
Склопеност на първия дървесен етаж	От 1 до 10	>6	Регистрираната склопеност е 8	Поддържане на състоянието на гората, което да осигури склопеност >6
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	>100	Възрастта в подотделите с регистрации е 60 г. Опитът от наблюдения на популациите на вида в страната показва, че гори с възраст под 100 г. също	Поддържане на състоянието на гората

<sup>1</sup> За площ на местообитанието се приема площта на подотдела, в който видът е регистриран



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			предоставят добри условия за развитие на вида при стопанисване с оставяне на паднали клони и пънове.	
Количество мъртва дървесина	% или m <sup>3</sup> /ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 40 m <sup>3</sup> /ha		Поддържане на целевата стойност

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

Предлагат се следните оценки в Стандартния формуляр:

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo
P	1386	Buxbaumia viridis			p	75	75	logs	R	G	B	A	A	A

Видът е рядък (категория R), качеството на данните е оценено като G – основават се на изследвания. Размерът на популацията попада в диапазона 2-15% предвид националната (оценка B). Популацията е изолирана (оценка A). Местообитанията в зоната предоставят отлична възможност за опазване на вида (оценки A по отношение на опазване и общо значение на зоната за съхранение на вида).

## 8. Цитирана литература

Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. – Phytol. Balcan., 12(1): 55-62.

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

Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг и оценка на състоянието на *Buxbaumia viridis* <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/mahove>

Автори на текста: Райна Начева, Анна Ганева, Петър Димов

### 3 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

#### 3.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1065 *EUPHYDRIAS AURINIA* (ЕУФИДРИАС)

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

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

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

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

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

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), видът е в „Благоприятно“ състояние по всички параметри в трите биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за „Ареал“, „Популация“ и „Обща оценка“ са променени на „Неизвестно“ за Алпийския и Черноморския регион, а всички параметри за Континенталния регион също са променени на „Неизвестно“ състояние.

Видът е включен в Стандартните формуляри на 14 защитени зони и е обект на опазване във всички тях.

Потенциалните местообитания на вида в 33 „Ниска Рила“ попадат в Алпийския биогеографски регион – 1776.94 ha и в Континенталния – 110.71 ha

Като заплахи за вида се посочват територии с влошено качество в резултат от използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреда на тревни и храстови площи.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

До момента на настоящия доклад не са били регистрирани индивиди от вида в зоната, потенциалните му местообитания не са били картирани. При теренни изследвания през 2023 г. (по методика на НСМСБР) бяха изследвани потенциални местообитания в няколко района, но видът не беше отчетен. Включването на вида в Стандартния формуляр на зоната се предлага както поради наличието на потенциални местообитания със значителна площ, така и поради разпространението му в съседната зона „Рила“. Причините за неустановяването на вида на терен вероятно са свързани с климатичните условия в годината на теренната работа (влажно и хладно лято в планините на Западна България). Освен това, видът е склонен към образуване на локални колонии, които може да достигнат голяма популационна плътност, но могат и да се пропуснат при теренно изследване. При огледа на терен в повечето изследвани потенциални местообитания не бяха установени заплахи, с изключение на едно място: северозападно от с. Говедарци – преизпасване. Възможна заплаха в зоната за местообитанията на вида като цяло е преизпасването от добитък, ограден на малка площ с електропастири (такава беше наблюдавана над с. Сапарево, но нямаше преизпасване поради малкия брой животни).

Наличието на потенциални местообитания предполага разпространение на вида в ЗЗ „Ниска Рила“, като за прецизиране на параметъра „Популация: пространствен обхват на популацията“ е заложена междинна цел за допълнителни проучвания. Целенасочените наблюдения в няколко поредни години в оптимални периоди е правилният подход за събиране на надеждна информация за разпространението в защитената зона. При всички положения е необходимо опазване на потенциалните местообитания на вида като площ и качество, като предпазна мярка.

Карта на потенциалните местообитанията на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация: пространствен обхват на популацията</b>	Брой клетки от grid 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	Видът не е регистриран в рамките на зоната. За момента не може да се прецени дали видът се среща и или не, но наличието на потенциални местообитания изисква опазването им.	<u>Междинна цел:</u> Установяване присъствие на вида в квадрати с потенциални местообитания чрез допълнителни теренни проучвания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
				до 2031 г.
<b>Популация:</b> <b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди / ha	неизвестна	Видът се регистрира при подходящи метеорологични условия – слънчево греене, липса на силен вятър; при тези условия пеперудите са активни и могат да бъдат отчитани лесно.  За момента плътността на популацията е неизвестна, но е предложена идеална цел до установяване на числовата стойност на параметъра.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната след установяване на стойността на параметъра.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Площ на потенциални теместообитания на вида в зоната</b>	ha	1887,64 ha	Според направения модел в зоната има значителна площ с потенциални местообитания на вида, но те са с ниска степен на пригодност. Независимо от това е необходимо опазването им като предпазна мярка за опазване на вида в зоната	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида.
<b>Местообитание на вида:</b> <b>Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната	Разпространението на вида се определя от наличието на относително влажни ливади с наличие на хранителни растения за ларвите ( <i>Dipsacus</i> , <i>Succisa</i> ). Видът е чувствителен по отношение на паша от едър рогат добитък, който лесно може да погълне ларвите заедно с листната маса, както и да ги стъпче: през пролетта ларвите се хранят с листа близо до земната повърхност и са лесна мишена. Ефектът може да бъде силно негативен при свръхпаша, например при ограждане на площ с електропастир с голям брой глави на единица площ. Предвид тенденцията към колониален начин на живот, една локална популация (колония) може лесно да бъде унищожена. На едно място северозападно от с. Говедарци беше наблюдавано преизпасване на потенциални местообитания.	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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

Единицата за размер на популация е както възприетата при голям брой други зони. Независимо от регистрираната плътност на популацията, видът е склонен към образуване на локални колонии, с малко находища е в страната и в този смисъл би следвало да получи категория „R“ (рядък). Качеството на данните е „P“, защото е базирано на груби преценки (известно е присъствието му в съседна зона и има потенциални местообитания, макар и да няма регистрирани индивиди). Предвид площта на потенциалните местообитания и неизвестните популационни параметри, оценката за популация може да се интерпретира като най-малката (засега) „C“ (под 2% от националната); степента на опазеност е „B“ (добра, предвид доброто качество и опазване на местообитанията); популацията е свързана с тази от съседната зона, но поради тенденцията към локалност предполага степен на изолация от останалите територии извън зоната; общата оценка е средна „B“ предвид предходните параметри.

## 8. Цитирана литература

- Botham, M.S., Ash, D., Aspey, N., Bourn, N.A.D., Bulman, C.R., Roy, D.B., Swain, J., Zannese, A., Pywell, R.F. (2011) The effects of habitat fragmentation on niche requirements of the marsh fritillary, *Euphydryas aurinia*, (Rottemburg, 1775) on calcareous grasslands in southern UK. *Journal of Insect Conservation*, 15 (1–2): 269–277.
- Langourov, M. (2022). Butterflies of Bulgaria. Photographic field guide. National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 353 pp.
- Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на дневноактивни пеперуди – Lepidoptera (D). [https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera\\_D\\_Method.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera_D_Method.pdf)

Автори на текста: Боян Златков, Петър Димов

## 3.2 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 6199

\**EUPLAGIA* (*CALLIMORPHA*) *QUADRIPUNCTARIA* (ЧЕТИРИТОЧКОВА МЕЧА ПЕПЕРУДА)

**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 (Бешков, Нахирнич-Бешкова 2022).

### **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.

В защитена зона „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида са с площ 9137,56 ha (от тях в Алпийския биогеографски регион 7196.08 ha, в Континенталния - 814.47 ha).

Видът е включен в Стандартните формуляри на 69 зони и е обект на опазване във всички тях.

Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

Според предишни и настоящи данни видът не е намиран в зоната. До момента не са установени публикувани данни. При теренни проучвания през юли 2023 г. също не бяха установени индивиди (бяха приложени методики както за дневни, така и за нощни пеперуди според изискванията, вж. НСМСБР). Възможна причина за ненамирането му е отклонение във фенологията, дължащо се на необичайните климатични условия през годината на теренни проучвания. Разпространението на вида в зоната се базира на предположения въз основа на наличие на потенциални местообитания и регистрации в близост до зоната. Като цяло, видът има широко разпространение в страната и отсъствието му в зона „Ниска Рила“ не изглежда реалистично. Както надморската височина, така и типовете местообитания в зоната дават увереност на предположението, че е разпространен в нея. Популационните параметри на вида не са разглеждани в плана за действие (Бешков, Нахирнич-Бешкова 2022). Не са

регистрирани заплахи за потенциалните местообитания на вида по време на теренния оглед.

Карта на потенциалните местобитанията на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация: пространствен обхват на популацията</b>	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	Липсват регистрации на вида в зоната до момента. Бяха направени теренни проучвания през юли 2023 г. както през деня, така и през нощта с поставяне на светлинни ловилки, но видът не беше регистриран. Това налага допълнителни целенасочени проучвания за изясняване на присъствието му.	Междинна цел: установяване на квадрати от GRID 1x1 km с реални регистрации на вида до 2031 г.
<b>Популация: Плътност на популацията</b>	Брой индивиди / ha	неизвестна	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. При миграции се разселва навсякъде, като търси хранителни източници. Тогава най-лесно се привлича от изкуствена светлина нощем.  За момента плътността на популацията е неизвестна, но е предложена идеална цел до установяване на числовата стойност на параметъра.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната след установяване на стойността ѝ.
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	Най-малко 9137,56	Местообитания на вида са не само местата, където се развиват ларвите, но и местата за хранене и почивка на пеперудите. В посетените части на зоната с потенциални местообитания беше наблюдавано не бяха установени негативни влияния, които да намаляват площта на потенциалните местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност най-малко 9137,56 ha.



## 6. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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			grid 1x1 km	R	P	C	B	C	B

Единицата за размер на популация е както възприетата при голям брой други зони. Поради липсата на регистрирани индивиди видът за момента е с категория „R“ (рядък). Качеството на данните е „P“, защото е базирано на груби преценки (смятаме, че е наличен в зоната поради разпространение в съседна зона и наличие на потенциални местообитания). Предвид площта на потенциалните местообитания и неизвестните популационни параметри оценката за популация може да се интерпретира като най-малката (засега) „C“ (под 2% от националната); степента на опазеност е „B“ (добра, предвид доброто качество и опазване на местообитанията, но липса на регистрирани индивиди); популацията е широко свързана с останалите поради широкото разпространение на вида в страната, т.е. неизоллирана („C“); общата оценка е средна „B“ предвид предходните параметри.

## 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.

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на дневноактивни пеперуди – Lepidoptera (D). [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera\\_D\\_Method.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera_D_Method.pdf)

Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на нощноактивни пеперуди – Lepidoptera (N). [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera\\_N\\_Method.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Lepidoptera_N_Method.pdf)

Автори: Боян Златков, Петър Димов

## 3.3 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1083 *LUCANUS CERVUS* (БРЪМБЪР РОГАЧ)

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Потенциалните местообитания на вида в 33 „Ниска Рила“ попадат в Алпийския биогеографски регион – 2059.77 ha и в Континенталния – 1662.00 ha.

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 защитени зони, като обект на опазване е в 164 от тях.

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

Видът не е установяван в зоната – липсват литературни данни, колекционни, такива от проекти или гражданска наука. Първите реални данни са получени в резултат от проект „Консултации и подпомагане на събирането, анализа и интерпретацията на данни за типове природни местообитания и видове за целите на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР) и политиката по опазване на биологичното разнообразие“, споразумение на НПНМ-БАН и МОСВ, Д-33-19/08.07.2022“ и на сегашното изследване на зоната – пет находища, попадащи в 3 квадрата 1x 1 km: 41.9169, 23.2805; 41.9173, 23.2796; 41.9212, 23.2892; 41.9192, 23.2923; 41.9883, 23.5245.

Потенциалните местообитания на вида заемат общо 3721.77 ha.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България*<sup>2</sup>, методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете<sup>3</sup>, както и методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)<sup>4</sup>. Предлагащите 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.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

#### **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.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

---

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

<sup>3</sup> <https://natura2000.egov.bg/>

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация: Пространствен обхват на популацията на вида</b>	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида	3	Присъствието на вида е доказано в 3 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000) и настоящото проучване.	Поддържане на популацията в минимум 3 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	Най-малко 3721.77 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 3721.77 ha
<b>Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида</b>	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. Тъй като преобладават букови гори, възможно е по този параметър в насажденията с по-голяма възраст, състоянието да я добро.	<u>Междинна цел</u> до 2031 г.: Установяване на количеството мъртви дървета на хектар в местообитанията на вида. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	3	3	1x 1 km	R	M	B	A	C	A

Предложените оценки са съобразени със следните условия. Местни популации (р): намират се в зоната през цялата година (немигриращи видове или растения, постоянна популация от мигриращи видове), редки (R), качество на данните М = средно, напр. основани на частични данни с някои екстраполации, популацията е с оценка В:  $15\% \geq p > 2\%$  предвид националната, А: отлично съхранение, С: неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение, А: отлична стойност на зоната.

## 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

Автор: Ростислав Бекчиев

### 3.4 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1087 \**ROSALIA ALPINA* (АЛПИЙСКА РОЗАЛИЯ)

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

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

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

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

*Характеристики на местообитанието в България:* Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната, по-рядко в низините, като достига докъм 1200-1500 m надморска височина. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като типично е свързана с дъбово-габъровия и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91M0, 91I0, 91AA, 91N0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

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

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 109 зони, като обект на опазване е в 97 от тях.

В 33 „Ниска“Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския биогеографски регион – 989.46 ha и в Континенталния – 1048.31 ha.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван в зоната досега (липсват литературни, колекционни данни, такива от проекти или гражданска наука. За първи път се регистрира в резултат на теренните проучвания проведени при сегашното изследване на зоната (една находка с координати N 42.101499°, E 23.889707), която се намира в непосредствена близост до границата на зоната и попада в общ хомогенен и подходящ, горски хабитат. Поради това приемаме, че видът е доказан за зоната, а потенциалните местообитания заемат 5554.52 ha.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

#### 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 *Методика за определяне на природозащитното състоянието на видовете 5*, както и с новите изследвания за екологията на вида (виж цитираната литература).

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> <b>Пространствен обхват на популацията</b>	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	1	До момента, видът е установен в 1 квадрат в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран по-широко в зоната и най-вече в старите гори на територията на 33 BG0000636 Ниска Рила . Формулирана е междинна цел.	<u>Междинна цел:</u> Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031 г.
<b>Местообитание:</b> <b>Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	Най-малко 5554.52 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, потенциалните местообитания е от около 5554.52 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 5554.52 ha.

<sup>5</sup> <https://natura2000.egov.bg/>



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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

Предложените оценки са съобразени със следните условия. Местни популации (р): намират се в зоната през цялата година (немигриращи видове или растения, постоянна популация от мигриращи видове), редки (R), качество на данните М = средно, напр. основани на частични данни с някои екстраполации, популацията е с оценка В:  $15\% \geq p > 2\%$  предвид националната, А: отлично съхранение, С: неизоллирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение, А: отлична стойност на зоната.

## 8. Цитирана литература

- Campanaro, A., Redolfi De Zan, L., Hardersen, S., Antonini, G., Chiari, S., Cini, A., Mancini, E., Mosconi, F., Rossi de Gasperis, S., Solano, E., Bologna, M.A., Sabbatini Peverieri, G. (2017). Guidelines for the monitoring of *Rosalia alpina*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 165–203.
- Drag, L., Hauck, D., Pokluda, P., Zimmermann, K., Cizek, L. (2011). Demography and dispersal ability of a threatened saproxylic beetle: a mark-recapture study of the rosalia longicorn (*Rosalia alpina*). PloS ONE 6: e21345.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Авторна текста: Ростислав Бекчиев

## 3.5 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1089 MORIMUS FUNEREUS (БУКОВ СЕЧКО)

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

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се разпознава лесно, поради характерните му външни особености – набито тяло с елипсовидна форма и размери 1.6–3.8 cm; цветът е сивкав с четири ясни черни петна на елитрите. Големият буков сечко обитава предимно гъсти или добре структурирани разредени гори със средно или високо количество мъртва дървесина, като в последният случай може да бъде с висока численост. Докато в Централна Европа видът предпочита дъбови и букови гори в низините, в Южна Европа разпространението

му е изместено към буковия пояс (Hardersen et al. 2017). Това важи и за България, където видът е регистриран предимно в буковия пояс в планините и по-рядко се среща в дъбови гори или низинни влажни (крайречни) гори (доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“). Установено е също, че поради фрагментираното му разпространение и това, че не може да лети, той липсва в някои подходящи местообитания (Hardersen et al. 2017a,b).

Възрастните индивиди се привличат от наранени, неотдавна паднали или отсечени 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 буков сечко е широко разпространен в цялата страна от низините до 1800 m н.в. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като в България видът е регистриран основно в букови и 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 (Kostova&al., 2023).

*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 „Бъдещи 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“.

В ЗЗ „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в в Алпийския биогеографски регион – 1912.29 ha и в Континенталния – 100.19 ha.

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 защитени зони, като предмет на опазване е в 147 от тях.

### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

Видът не е установяван в зоната – липсват литературни данни, колекционни, такива от проекти или гражданска наука. Първите реални данни са получени в резултат на сегашното изследване на зоната – шест находки с координати: 42.2551, 23.8884; 42.1046, 23.8911; 41.9230, 23.2791; 42.2998, 23.3149; 42.1184, 23.9008; 42.0990, 23.8599.

Потенциалните местообитания на вида заемат 14114.27 ha.

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

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

## 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.

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> <b>Пространствен обхват на популацията</b>	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	6	До момента, видът е установен в 6 квадрата в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран по-широко в зоната и най-вече в старите гори на територията на 33 BG0000636 Ниска Рила .	Поддържане на популацията в поне 6 квадрата в зоната.
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	Най-малко 14114.27 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 14114.27 ha
<b>Местообитание</b>	Брой мъртви	Най-малко 2	Ларвата обитава	Подобряване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
на вида: <b>Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида</b>	дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	<p>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.</p> <p>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.</p>	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.

## 6. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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</i>			p	6	6	1x 1	R	M	B	A	C	A

		<i>funereus</i>						km						
--	--	-----------------	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--

Предложените оценки са съобразени със следните условия. Местни популации (р): намират се в зоната през цялата година (немигриращи видове или растения, постоянна популация от мигриращи видове), редки (R), качество на данните М = средно, напр. основани на частични данни с някои екстраполации, популацията е с оценка В:  $15 \% \geq p > 2 \%$  предвид националната, А: отлично съхранение, С: неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение, А: отлична стойност на зоната.

## 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.
- Kostova R, Bekchiev R, Popgeorgiev G, Kornilev YV (2023) First exhaustive distribution and habitat modelling of *Morimus asper* (Sulzer, 1776) sensu lato (Coleoptera, Cerambycidae) in Bulgaria. Nature Conservation 53: 39-59. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.53.104243>
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София

Автор на текста: Ростислав Бекчиев

## 3.6 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1086 *CUCUJUS CINNABERINUS* (КУКУЮС)

**1.Код и наименование на вида:** 1086 *Cucujus cinnaberinus*– Кукуюс

**2.Кратка характеристика на целевия обект**

Имагото е сравнително едро (11-15 mm), тялото е червенокафяво на цвят, силно дорзовентрално сплеснато. Рядък вид. Обитава запазени широколистни гори, по-рядко иглолистни. Микрохабитат – възрастни и ларви живеят заедно във влажни, гниеши кори на стоящи и лежащи дървета, най-вече *Quercus*, *Fagus*, *Populus tremula*, *Populus niger*, *Acer*, *Salix*, *Ulmus*, но също *Abies* и *Picea* (Bekchiev & al. 2018, 2020, Guéorguiev&al, 2008)

*Cucujus cinnaberinus* 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 (Големански и др. (ред.), 2015).

От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

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

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е „Неблагоприятно-незадоволително“ (U1), а през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), то е „Благоприятно“ по всички параметри (FV) за Алпийския, Континентален и Черноморски биогеографски региони.

В ЗЗ „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския биогеографски регион – 5538.16 ha и в Континенталния – 2647.83 ha.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 8 зони и е предмет на опазване във всички тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната, не е визиран и в решението на Националния съвет по биоразнообразие към МОСВ, Протокол №26 от 28.04. 2022 г., точка 2.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 1 находища в зоната с координати – 42.1130, 23.8938. Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България*, методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете, както и методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> <b>Пространствен обхват на популацията</b>	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	1	До момента, видът е установен в 1 квадрата зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в зоната и най-вече във старите гори в ЗЗ Ниска Рила. Формулирана е междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 1 квадрат.  <u>Междинна цел:</u> Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2031.
<b>Местообитание:</b> <b>Площ на потенциалните</b>	ha	8185.99 ha		Поддържане на площта на потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида в зоната				местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 8185.99 ha.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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	1086	Cucujus cinnaberinus			p	1	1	1x 1 km	R	M	B	A	C	A

Предложените оценки са съобразени със следните условия. Местни популации (р): намират се в зоната през цялата година (немигриращи видове или растения, постоянна популация от мигриращи видове), редки (R), качество на данните M = средно, напр. основани на частични данни с някои екстраполации, популацията е с оценка B:  $15\% \geq p > 2\%$  предвид националната, A: отлично съхранение, C: неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение, A: отлична стойност на зоната.

## 8. Цитирана литература

- Bekchiev, R., B. Guéorguiev, R. Kostova, E. Chehlarov, O. Sivilov 2018. New records of rare and threatened beetles (Insecta: Coleoptera) in Bulgaria. – Acta Zoologica Bulgarica, 70(4): 501–506.
- Bekchiev, R., Crevecœur, L., Gielen, K., Bosmans, B., Smets, K., Kostova, R., 2020. One Hundred Years of Solitude: Rediscovery of the Rare and Protected Beetle Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Rhysodidae) in Bulgaria. — Acta ivericariae bulgarica, 72 (3): 383-384.
- Guéorguiev B., D. Doychev, D. Ovcharov. 2008. Cucujidae (Coleoptera: Cucujoidea) – a new family to the fauna of Bulgaria. – Historia naturalis bulgarica, 19: 93-97.
- IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species (last updated: 30/09/2007). <http://www.iucnredlist.org/>.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор на текста: Ростислав Бекчиев

### 3.7 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1093

\**AUSTROPOTAMOBIOUS TORRENTIUM* (РУЧЕЕН РАК)

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

2. Кратка характеристика на целевия обект



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

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

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

*Характеристики на местообитанието.* Ручейният рак предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност) и избягва участъци с тинест или песъчлив субстрат (Machino & Füreder 2005). Фините седиментни отлагания водят до запълване на пространствата между камъните и до изчезването на популациите на ручейния рак. Най-често е установяван в засенчени реки с брегове покрити с елша (*Alnus glutinosa*), бук (*Fagus sylvatica*), дъб (*Quercus* spp.) или чинар (*Platanus orientalis*) и по-рядко – в реки с брегове, покрити само с храсти. Видът отсъства почти напълно в откритите райони на реките и в районите с иглолистна растителност (Todorov et al. 2014). Видът е

подчертано оксибионтен и олигосапробен (Moog 1995) и не понася ниско кислородно съдържание, замърсяване и много високи температури на водата. Такива условия предлагат много от планинските потоци и горните течения на по-големите реки, но трябва да се отбележи, че ручейният рак избягва стръмните склонове и участъците на реките с голяма денивилация и много бързо водно течение. Стръмните склонове и високата скорост на течението са фактори, които водят до намаляване на хранителните ресурси за вида, тъй като възпрепятстват натрупването на органичен субстрат на дъното на тези водни тела, което е причина и за по-малкото богатство и разнообразие на зообентоса (Richardson 1992, Maiolini & Lencioni 2001). Освен това високата скорост на теченията възпрепятства естествената миграция на вида нагоре по течението (Maude & Williams 1983) и често е причина за ерозии и наводнения, които представляват отрицателни фактори за стабилността на популациите на вида (Parvulescu & Zaharia 2012). Предпочитаната от вида температура на водата е в диапазона от 14 °C до 18 °C, а най-ниската лятна температура не трябва да пада под 11–14 °C. Максималната температура, при която са установени популации на ручеен рак варира от 21 до 26 °C (Bohl 1987, Kozak et al. 2000). Когато температурата на водата надвиши 18 °C или алтернативно, когато концентрацията на разтворен кислород във водата падне под 7–8 mg.l<sup>-1</sup>, ручейните раци показват засилена и необичайна активност към търсене на участъци с вода с по-висока концентрация на кислород (Svobodová et al. 2008). По отношение на физичните и химичните параметри на водата предпочитаните от ручейния рак стойности са: рН 5.0–8,6; електропроводимост 80–700 µS.cm<sup>-1</sup>; калций 7–70 mg.l<sup>-1</sup>; магнезий 2.6–21,0 mg.l<sup>-1</sup>; желязо до 1,2 mg.l<sup>-1</sup>; хлориди до 16,7 mg.l<sup>-1</sup>; нитритен азот до 0,16 mg.l<sup>-1</sup>; нитратен азот до 44 mg.l<sup>-1</sup> (Bohl 1987); кислородно съдържание 7,6–10,0 mg.l<sup>-1</sup> (Kozak et al. 2000).

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

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

В мрежата Натура 2000 местообитанието на ручейния рак (*Austropotamobius torrentium*) е разпространено в два биогеографски региона – Континентален и Алпийски.

За територията на защитена зона BG0000636 „Ниска Рила“ местообитанието на вида попада изцяло в Алпийския биогеографски регион.

Съгласно докладванията по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида в Алпийския и Континенталния биогеографски региони е „Благоприятно“ по всички параметри (FV), като само в Континенталния регион оценката за параметър „Бъдещи перспективи“ е „Неизвестно“ състояние (XX) според докладването през 2019 г. Видът не се среща в Черноморския биогеографски регион. ([Източник на информацията: https://nature-](https://nature-)

[art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Arthropods&country=BG&region=](http://art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Arthropods&country=BG&region=)

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 67 защитени зони, като предмет на опазване е в 49 от тях (оценка различна от D).

Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Замърсяване на водата с инсектициди;
- Повишаване видимото замърсяване на водата;
- Хидротехнически съоръжения;
- Черпене на повърхностни води. ([Източник на информацията:](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Invertebrates)

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

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента ручейният рак (*Austropotamobius torrentium*) не е включен в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

Анализът на литературните данни показва, че ручейният рак е съобщаван много рядко за територията на Рила планина. Булгурков (1961) съобщава две находища на вида – потоци западно от Самоков и р. Бистрица край гр. Станке Димитров (Дупница). Събчев и Станимирова (1998) съобщават също две находища – р. Яденица при Голямо Белово и р. Благоевградска Бистрица при с. Бистрица. Трябва да се отбележи, че всички тези находища се намират около долната граница на планината и единствено находището в р. Благоевградска Бистрица при с. Бистрица е гранично на ЗЗ „Ниска Рила“.

При проведените изследвания в рамките на проекта „*Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I*“ през септември 2012 г. ручейният рак е установен с 35 екз. В две реки под долната граница на ЗЗ „Рила“ (понастоящем в границите или гранични на ЗЗ „Ниска Рила“) – р. Черни Искър под с. Мала Църква (11 екз.) и р. Благоевградска Бистрица над с. Бистрица (24 екз.).

В периода 2014-2015 г., по проекта „*Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни*“, на територията на Рила планина са изследвани 5 реки (р. Джерман, р. Рилска, р. Благоевградска Бистрица, р. Градевска и р. Осеновецка). Потвърдено е присъствието на ручейният рак в р. Благоевградска Бистрица при с. Бистрица.

През 2015 г., по проекта „*Актуализиране на ПУ на НП Рила и изработване на ПУ на резерват Риломанастирска гора*“, от територията на Рила планина са изследвани общо 12 реки в 25 трансекта от по 100 m. Ручейният рак не е установен в границите на НП „Рила“, а само в по-ниските участъци на планината под 1400 м.н.в. (р. Черни Искър при с. Маджаре, р. Благоевградска Бистрица при с. Бистрица и р. Джубрена при с. Клисурса, първата от които попада в границите на ЗЗ „Ниска Рила“, а другите две реки са гранични на зоната).

През август 2020 г. по проекта „*Валидиране на типологията и класификационната система в България за оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води*“ са проучвани 3 реки на територията на Рила планина (р. Благоевградска Бистрица, р. Славова и р. Отовица). Ручейният рак е регистриран в границите на ЗЗ „Ниска Рила“ в р. Славова, както и в граничната на зоната р. Благоевградска Бистрица.

### *Данни от теренните изследвания през 2023 г.*

В периода 28.09-05.10.2023 г. е проведено теренно проучване и картиране на 33 „Ниска Рила“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 30 участъка от 23 реки. Изследванията са проведени съгласно методичния подход, използван по проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обхождани са 100 m трансекти в различни водоеми от изследваната зона, като е извършвано пряко наблюдение за присъствието на целевия вид, както и за състоянието на неговите местообитания. Взимани са точки с координати за началото и края на изследваните трансекти, като при наличие на целевия вид са преброявани и измервани регистрираните индивиди. Направени са снимки на установените индивиди и на изследваните местообитания. При планирането на теренната работа са използвани налични в литературата данни за разпространението на вида, както и бележките на автора от полеви изследвания по други проекти.

При изследванията в 33 „Ниска Рила“ през 2023 г. са проучени общо 30 трансекта от 23 реки: Черни Искър (3 трансекта), Лакатица (3), Искър (1), Бели Искър (1), Леви Искър (1), Мальовица (1), Ръждавица (1), Прека река (1), Лопушница (1), Джупаница (1), Равна река (1), Темна река (1), Точиларска (1), Ивовица (1), Славова (2), десен приток на р. Славова (1), Еловица (1), Белишка (1), Вапата (1), Стране (2), Борилска (1), Бела Места (2) и Яденица (1). Наличието на ручеен рак е регистрирано с установяването на 24 живи индивида в 8 от изследваните трансекти в пет от реките: р. Лакатица – общо 11 индивида и в трите изследвани трансекта (устието при с. Говедарци, м. Аскови егреци и м. Бързанови кошари); р. Черни Искър – общо 4 живи и пет мъртви индивида в 2 трансекта (при разклона за с. Бели Искър и при с. Маджаре); р. Точиларска – 6 индивида в 1 трансект (м. Клисурски кошари); р. Славова – 1 индивид в 1 трансект (над водохващането) и р. Яденица – 2 индивида в 1 трансект (преди вливането на р. Юндолска). В другите изследвани реки ручейният рак не е регистриран, но в някои от тях е установено наличието на потенциални местообитания за вида (Ръждавица, Лопушница, Ивовица, Белишка, Бела Места). Повечето от изследваните реки имат пороен характер, бързо течение и студена вода (дори и през лятото температурата на водата не надвишава 15-16° C), поради което не предлагат много подходящи условия за развитието на вида. Сравнително слабото разпространение на ручейния рак в 33 „Ниска Рила“ до голяма степен може да се обясни и с наличието на фрагментация на местообитанията на вида както в границите на зоната, така и извън нея. Наличието на различни хидротехнически съоръжения, изградени в самата зона или на по-малка надморска височина, в непосредствена близост до долната граница на 33 „Ниска Рила“, се явяват съществен фактор за фрагментирането на местообитанията на вида и възпрепятстват свободното придвижване на раците от долните участъци на реките, където те са регистрирани, към по-горните участъци, където в някои случаи съществуват големи участъци с потенциални местообитания за ручейния рак, но няма регистрация на вида (водохващанията и баражите на ВЕЦ „Роса“ на р. Леви Искър, ВЕЦ „Бели Искър“ и ВЕЦ „Мала Църква“ на р. Бели Искър, хидро каскада „Благоевградска Бистрица“ 1-8 на р. Благоевградска Бистрица, МВЕЦ „Славова“ на р. Славова, МВЕЦ „Белица“ и МВЕЦ „Леница“ на р. Белишка, МВЕЦ „Бачево“ на р. Бачевска и т.н.). Разбира се формално може да се посочи, че при повечето от посочените ВЕЦ-ове и МВЕЦ-ове има изградени рибни проходи, но реално тези проходи не могат да бъдат преодолявани от раците, тъй като те са доста стръмни, с голяма скорост на течението, с чисто бетоново дъно и без укрития за раците по цялото им протежение. Най-добрият начин да се избегне фрагментацията на местообитанията в такива случаи е, ако позволява местността да бъдат изградени проходи тип „байпас“, които да заобикалят преградените участъци от реките. По този начин, с отклоняването

на малки количества от водата се осигурява естествен отток на реката по речно корито с налични укрития за раците и другите представители на водните безгръбначни животни.

Данните от настоящите изследвания показват, че ручейният рак се среща в зоната, но има сравнително малка численост на популациите. Средното обилие на вида в изследваните 30 трансекта от защитената зона е 0,8 индивида в 100 m линеен трансект (0,008 ind./m<sup>2</sup>; 80 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на ручейния рак в ЗЗ „Ниска Рила“ е съпоставимо с долния диапазон за средното обилие на популациите на вида на територията на цялата страна, което варира от 0,002 до 0,34 ind./m<sup>2</sup> (20 до 3400 ind./ha). С най-стабилна популация се отличава р. Лакатица, в която са установени близо половината от регистрираните при настоящите изследвания индивиди. Най-вероятно от нея става разселването на вида и в р. Черни Искър, защото той е установен в тази река само непосредствено под устието на р. Лакатица, а в горните участъци на Черни Искър и във всички други изследвани реки от този район поточният рак не е установен. Сравнително стабилна популация има и в р. Яденица, но трябва да се отбележи, че само малък участък от поречието на реката попада в границите на ЗЗ „Ниска Рила“.

Карта на потенциалните местобитания на вида е представена в Приложение.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Популация: Брой находища на вида в зоната</b>	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 8	При проведените теренни изследвания през 2023 г. видът е регистриран в 8 находища от зоната: р. Лакатица – общо 11 индивида в трите изследвани трансекта (устието при с. Говедарци, м. Аскови егреци и м. Бързанови кошари); р. Черни Искър – общо 4 живи и пет мъртви индивида в 2 трансекта (при разклона за с. Бели Искър и при с. Маджаре); р. Точиларска – 6 индивида в 1 трансект (м. Клисурски кошари); р. Славова – 1 индивид в 1	Поддържане най-малко на 8 находища в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			трансект (над водохващането) и р. Яденица – 2 индивида в 1 трансект (преди вливането на р. Юндолска). 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.	
<b>Популация:</b> Дължина на заселени речни участъци от вида	km	21 km	Съгласно Европейската добра практика, подходящ популационен параметър е дължината на заселените речни участъци от вида. Такива са еднородните участъци от речната мрежа в радиус до 5 km от регистрирано находище на вида. До момента в ЗЗ „Ниска Рила“ има 8 регистрирани находища на ручейния рак. Шест от тях се намират в най-северния и най-нисък дял на Северозападна Рила – Лакатишка Рила (р. Лакатица, нейния приток р. Точиларска и долното течение на р. Черни Искър). Те са на сравнително малки разстояния едно от друго (2-3 km) и поради това заселените речни участъци около отделните находища се припокриват. Другите 2 находища на вида са в реките Славова и Яденица, но участъците от тези две реки в границите на ЗЗ „Ниска Рила“ са много малки. Поради всичко това общата дължина на заселените речни участъци в зоната е малко над 21 km.	Поддържане на дължина на речната мрежа със заселени речни участъци от вида най-малко от 21 km.
<b>Популация:</b> Относителна плътност на	Брой индивиди (общо млади и възрастни) в	Най-малко 10 индивида (общо млади	Докладваната плътност и нейните целеви стойности варират в отделните	Подобряване на относителната плътност на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
популацията	100 m линеен трансект	и възрастни) в 100 m линеен трансект	държави членки на ЕС, напр. в Германия е възприета плътност за добро състояние на популацията на вида от 100 индивида на 100 m дължина на брега, в Румъния са регистрирани плътности от около 10–12 индивида на 100 m дължина на брега. В България ручейният рак има неравномерно разпространение, като видът се характеризира с голяма вариабилност на плътността на популациите (2–34 ind./100 m линеен трансект или 0,002–0,34 ind./m <sup>2</sup> . По експертна оценка, за осигуряване на жизнеспособна популация на вида в зоната е необходимо плътността на неговата популация да бъде най-малко 10 индивида в 100 m линеен трансект (общо млади и възрастни). При настоящите изследвания е регистрирана средна плътност на популацията на ручейния рак в защитената зона 0,8 индивида в 100 m линеен трансект (0,008 ind./m <sup>2</sup> ; 80 ind./ha).	популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект
Местообитание: Дължина на речната мрежа с потенциални местообитания за вида	km	Най-малко 146 km	Видът предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност, по-големи камъни с пролуки под тях). Дължината на речните участъци с потенциални местообитания за вида се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: ➤ Надморска	Поддържане на дължина на речната мрежа, с потенциални местообитания за вида най-малко от 146 km.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			<p>височина – от 180 до 1700 м;</p> <p>➤ Реки от типове <b>R2</b> (Планински реки в Понтийска провинция, Екорегия 12), <b>R3</b> (Планински тип в Екорегия 7), <b>R4</b> (Полупланински реки в Понтийска провинция, Екорегия 12), <b>R5</b> (Полупланински тип в Екорегия 7) и <b>R15</b> (Карстови извори и други изворни съобщества);</p> <p>➤ Наличие на крайречни гори от широколистна растителност: <b>01G1</b> – Крайречни върбово-тополови гори; <b>04G1</b> – Крайречни гори от елши (<i>Alnus</i> spp.) и планински ясен (<i>Fraxinus excelsior</i>); <b>07G1</b> – Гори от източен чинар (<i>Platanus orientalis</i>); <b>08G1</b> – Ацидофилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); <b>09G1</b> – Неутрофилни букови гори; <b>10G1</b> – Мизийски букови гори; <b>11G1</b> – Калцифилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); <b>15G1</b> – Мизийски смесени термофилни дъбови гори; <b>16G1</b> – Тракийски смесени термофилни дъбови гори; <b>26G1</b> – Равнинни мезофилни дъбови и габърови гори; <b>27G1</b> – Планински гори от габър (<i>Carpinus betulus</i>) и горун (<i>Quercus dalechampii</i>).</p> <p>➤ Характер на дънния субстрат – каменист.</p> <p>На базата на направения GIS анализ е установено, че 146 km от речната мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии.</p>	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Местообитание:</b> <b>Обща площ на потенциалните местообитания в зоната</b>	Хектар (ha)	Най-малко 87 ha	На базата на направения GIS анализ е установено, че площта на потенциалните местообитания на вида в защитената зона е 87,66 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания.
<b>Местообитание:</b> <b>Състояние на местообитанието в заселените речни участъци</b>	% от дължината на бреговата линия на речните участъци с подходящи местообитания на вида, с характерна растителност	Най-малко 50% от дължината на бреговата линия на заселените от вида речни участъци, заета с характерна растителност	За постигане на добро състояние на местообитанието на вида, необходимо е най-малко 50% от неговите местообитания по дължината на речните брегове да се характеризират с относително добро покритие от надвиснали широколистни дървета по водната линия, микро- и макрофитна растителност. Това осигурява необходимата хранителна база за вида, особено за младите индивиди. Чрез GIS анализ с използване по-голям пакет от данни за екологичните изисквания на вида (от лесоустройствено картиране и нови данни за водните тела) да се определи дали подходящите местообитания на вида отговарят на целевата стойност по този параметър.	Поддържане състоянието на подходящите местообитания в заселените от вида речни участъци, така че най-малко 50% от дължината на бреговата им линия да е заета с характерна растителност
<b>Структура и функции на местообитанията:</b> <b>Цялост на местообитанието</b>	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според докладите, публикувани в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“ оценката на този параметър се базира на % увредени местообитания на вида, като за увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментацията на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., няма

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			<p>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.</p> <p>Нашите изследвания показваха, че в голям брой от изследваните реки цялостта на местообитанията на вида е нарушена, поради наличието на прегради пред надлъжната и напречната свързаност (ВЕЦ-ове, баражи, бентове, прагове): Бела Места, Белишка, Славова, Благоевградска Бистрица, Бели Искър, Леви Искър и др.). Голяма част от тези прегради попадат в границите на потенциалните местообитания на вида в ЗЗ „Ниска Рила“ и поради това те несъмнено са съществен фактор за тяхното фрагментиране и за ограничаване по-широкото разпространение на вида в зоната. Имайки предвид данните от настоящите изследвания считаме, че процента на увредени местообитания на вида в зоната е до 10%.</p>	<p>прегради пред надлъжната и напречната свързаност на водните тела.</p> <p>2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.</p>
Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.	Поддържане целевата стойност по този параметър.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в по-големите реки от ЗЗ „Ниска Рила“ (Яденица, Бяла Места, Белишка, Славова, Благоевградска Бистрица, Черни Искър, Голяма и Малка Ломница, Лопушница, Леви Искър, Бели Искър и др.) е определено с (1) или (2) като „отлично“ или „добро“, което отговаря на целевата стойност по този параметър и показва, че водните тела в зоната са в благоприятно състояние.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за ручейния рак в ЗЗ „Ниска Рила“: видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са с добро качество „G“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добро съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „B“ (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	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>			p	7012	7012	i	R	G	C	B	C	B

## 8. Цитирана литература

- Bohl E. 1987. Comparative studies on crayfish brooks in Bavaria (*Astacus astacus* L., *Austropotamobius torrentium* Schr.). *Freshwater Crayfish*, 7: 287–294.
- Fischer G., Badr V., Vlach P. & Fischerová J. 2004. Nové poznatky o rozšíření raka kamenáče v Čechách [New knowledge about distribution of the stone crayfish in the Czech Republic]. *Živa*, 52 (2): 79-81.
- Füreder L. & Machino Y. 1999. Past and present crayfish situations in Tyrol (Austria and Northern Italy). *Freshwater Crayfish*, 12: 751-764.
- Kozák P., Kaijtmán J., Kouril J. & Polícar T. 2000. Daily activity of signal crayfish and effect of crayfish density and number of shelters on their activity. In: Whisson G. (Ed.), *The 13<sup>th</sup> biennial symposium of the international Association of Astacology*, Abstr. Proc., 6-12.8.2000, Perth, Australia.

- Machino Y. & Füreder L. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schränk, 1803) im Haldensee (Tirol, Österreich) und weitere Nachweise von Flußkrebsen in hochgelegenen Gewässern. Ber. Naturwiss. Med. Verein Innsbruck, 85: 223-229.
- Machino Y. & Füreder L. 2005. How to find a stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schränk, 1803): a biogeographic study in Europe. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, 376-377 : 507-517.
- Maiolini B. & Lencioni V. 2001. Longitudinal distribution of macroinvertebrate assemblages in a glacially influenced stream system in the Italian Alps. Freshwater Biology, 46 (12): 1625-1639.
- Maude S.H. & Williams D.D. 1983. Behavior of crayfish in water currents: hydrodynamics of eight species with reference to their distribution patterns in southern Ontario. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 40(1): 68-77.
- Moog O. (Ed.). 1995. Fauna Aquatica Austriaca. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Wien, Austria.
- Pârvulescu L. & Zaharia C. 2013. Current limitations of the stone crayfish distribution in Romania: implications for its conservation status. Limnologia, 43 (3): 143-150.
- Richardson J.S. 1992. Food, microhabitat, or both? Macroinvertebrate use of leaf accumulations in a montane stream. Freshwater Biology, 27 (2): 169-176.
- Souty-Grosset C., Holdich D.M., Noël P.Y., Reynolds J.D. & Haffner P. (Eds.). 2006. Atlas of Crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 188 pp.
- Svobodová J., Štambergová M., Vlach P., Pícek J., Douda K. & Beránková M. 2008. The impact of the water quality on the crayfish population in the Czech Republic, comparison with legislation of the Czech Republic. VTEI, 50, 1-5 (in Czech with English summary).
- Trichkova T., Botev I., Hubenov Z., Kenderov L., Todorov M., Kozuharov D., Deltshev C. & Füreder L. 2013. Preliminary Data on Crayfish (Decapoda: Astacidae). Distribution and Conservation in Bulgaria. *Freshwater Crayfish* 19 (2): 243-248.
- Todorov M., Antonova V., Hubenov Z., Ihtimanska M., Kenderov L., Trichkova T., Varadinova E. & Deltshev C. 2014. Distribution and current status of stonecrayfish populations *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Natura 2000 protected areas in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 66: 181-202.
- Vlach P., Hulec L. & Fischer D. 2010. Recent distribution, population densities and ecological requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) in the Czech Republic. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, 394-395:13.
- Vogt G., Brandis D., Krüger C. & Breker C. 1999. Crayfish populations in the vicinity of Heidelberg (Germany, Baden-Württemberg). Freshwater Crayfish, 12: 948-949.
- Zaikov A., Hubenova T., Iliev I., Vasileva P. & Piskov I. 2011. Study on the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schränk, 1803) (Crustacea: Decapoda: Astacidae) population in the Dospat Dam (Western Rhodope Mountains, Bulgaria). ZooNotes, 18: 1-5.
- Булгурков К. 1961. Систематика, биология и зоогеографско разпространение на сладководните раци от сем. Astacidae и сем. Potamonidae в България. Известия на Зоологическия институт с музей, 10: 165-192.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000495&siteType=HabitatDirective>
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2012.

- 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“, 2013 (ИАОС).
- Проект № DIR 5113325-18-116 „Устойчиво управление на Национален парк Рила I-ва фаза“, финансиран по ОП „Околна среда 2007-2013 г. Договор № BG161PO005/11/3/3.2/05/26/SU12/10.10.2014 г. „Актуализиране на ПУ на НП Рила и изработване на ПУ на резерват Риломанастирска гора“.
- Проект „Валидиране на типологията и класификационната система в България за оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води“, финансиран от Световната Банка, Договор № 7195735, 2020.
- Събчев М. & Станимирова Л. 1998. Разпространение на правите сладководни раци (Crustacea: Decapoda) и техните епibiонти от род *Branchiobdella* (Annelida: Branchiobdellae), *Hystricosoma chappuisi* Michaelsen, 1926 (Annelida: Oligochaeta) и *Nitocrella ivaricate* (Crustacea: Copepoda) в България. *Historia Naturalis Bulgarica*, 9: 5–18.

Автор: Милчо Тодоров

### 3.8 СПЕЦИФИЧНИИ ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4042 *Polyommatus eroides* (ПОЛИОМАТУС)

**1. Код и наименование на вида:** 4042 *Polyommatus eroides* – Полиоматус

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Сравнително дребна (32–35 mm в размах) дневна пеперуда от семейство Lycaenidae. Крилата отгоре при мъжките са блестящи, тъмносини с метален оттенък, тънък черен кант и тъмни жилки, навлизащи от дискалната област в канта. Дискалното петно понякога е добре видимо. Кантът на задните крила е с по една едра черна точка между жилките. Женските са бежовокафеникави от горната страна, с дискално петно и с маргинална ивица от оранжеви петна. Дистално, от маргиналната ивица на задните крила отдолу, следва редица от черни петна между жилките. Ресните са бели и при двата пола. От долната страна при мъжките двете двойки крила са пепеляво-сиви. Субмаргиналната област на задните крила е със субмаргинална ивица, съставена от оранжеви клиновидни петна между жилките, със заострени черни върхове и черна точка в основата. Основата на задното крило е със синьо-зеленикав оттенък. На предните крила отдолу субмаргиналната област е бледа, оранжевите петънца са силно редуцирани. Може да се сбърка с над 20 вида от семейството. Видът достига западната граница на ареала си в централната част на Балканския полуостров, където на места се припокрива с ареала на близкия вид *Polyommatus eros* (често двата са считани за подвидове на един вид).

Видът е разпространен в Югоизточна и, фрагментирано, в Източна Европа, като на изток достига Турция и Западен Сибир. В зависимост от географската ширина се среща от равнините (мезофитни ливади, степи и лесостепи) докъм 2000 m н.в. в планините на Югоизточна Европа. Ларвите му се хранят с бобови растения от родовете *Chamaecytisus*, *Oxytropis*, *Astragalus*, както и с *Genista depressa*, и е възможна факултативна мирмекофилия (Klimczuk 2005), което обуславя в голяма степен разпространението на имагото.

*Polyommatus eroides* е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради силното намаляване на ареала му в Европа с 50-80% между 1970 и 1995 година и фрагментираното му разпространение с малки популации, поради което е счетен и за критично застрашен в Европа (van Swaay & Warren 1999). По-късно е третиран в рамките на вида *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, 1808), който е считан за почти засегнат (Near Threatened) (van Swaay et al. 2010). Въпреки това, поради недостатъчните генетични данни, статусът на двата таксона е все още недоизяснен (Wiemers & Fiedler 2007). Видът не е включен в Червената книга на България (Големански и др. (ред.), 2015).

**Характеристики на местообитанието:** В България се среща във високите планини, като е по-чест в Западна и Югозападна България, обикновено между 600 и 2400 m н.в., с по-голяма плътност на популацията между 1200 и 2200 m н.в. Обитава мезофитни поляни в горския и над горския пояс, в покрайнини на гори и речни долини (екотон), най-често на варовит терен, обрасли с естествена богата тревиста и тревисто-хростова растителност, с участие на бобови растения от родовете *Chamaecytisus*, *Oxytropis*, *Astragalus*, *Genista*. Площта на хростовите и дървесни видове следва да бъде до 10% от площта на местообитанието на вида.

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

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), видът е в „Благоприятно“ състояние по всички параметри в двата биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за Ареал“, „Популация“ и „Обща оценка“ за Континенталния регион са променени на „Неизвестно“ състояние В Алпийския биогеографски регион оценката по всички параметри остава благоприятна.

В 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския (2819.90 ha) и в Континенталния биогеографски региони (34.79 ha).

Според общия доклад за вида територии с влошено качество са участъци с използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреждане на тревни и хростови площи. При последните проучвания през 2020 година (33 „Кресна-Илинденци“), осушаването на местообитанието, обедняване на растителността и най-вече липсата на обраствания от зановец, както и при видимото нарушаване (деградация) на местообитанието от прекомерно утъпкване и наторяване от едър рогат добитък, води до видимо намаляване или липса на популации на вида. Пасищното натоварване сериозно уврежда качеството на местообитанието на вида, а ларвите биват изяджани случайно, заедно с растителната маса. Друга сериозна заплаха е директната промяна на хабитата под антропогенно въздействие.

Видът е включен в Стандартните формуляри на 20 зони и е предмет на опазване във всички тях.

### **4. Състояние на вида в защитената зона**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

### **5. Анализ на наличната информация**

До момента не са регистрирани индивиди от вида в зоната. Не са известни и публикувани научни данни. Има регистрации в съседната зона, „Рила“, което в съчетание с наличието на потенциални местообитания е основание за опазването му в „Ниска Рила“. При теренните изследвания през 2023 г. не бяха регистрирани индивиди. Възможно е видът да е с различна фенология през годината на теренна работа, поради необичайните климатични условия. Бяха изследвани потенциални местообитания на вида в зоната и не се установи негативна тенденция, която да повлияе на качеството и



площта им. Природозащитните цели за вида са насочени към опазване на качеството и площта на потенциалните му местообитания.

Карта на потенциалните местобитания на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация: пространствен обхват на популацията</b>	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	Няма регистрации на вида в зоната, но има наличие на потенциални местообитания. Видът е регистриран в близост до зоната, в зона „Рила“, и трябва да бъде потърсен отново в потенциалните му местообитания.	<u>Междинна цел:</u> установяване присъствие на вида в квадрати с потенциални местообитания до 2031 г.
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	Най-малко 2854,69	Според модела на разпространение на вида площта на потенциалните местообитания в зоната е 2854,69 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната със стойност най-малко 2854,69 ha.
<b>Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, наличие на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец).	Разпространението на вида в защитената зона се обуславя от наличието на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец). При проучване в други зони, където видът се среща, се установи, че осушаване на местообитанието, обедняване на растителността и най-вече липса на обраствания от зановец, както и при видимо нарушаване (деградация) на местообитанието от прекомерно утъпкване и наторяване от едър рогат добитък, видът видимо намалява или липсва. Пасищното натоварване сериозно уврежда качеството на местообитанието на вида, а ларвите биват изяджани случайно, заедно с растителната маса. Такова увреждане не беше наблюдавано в нито едно от потенциалните местообитания в зоната.	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на подходящите местообитания с наличие на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец).

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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	4042	<i>Polyommatus eroides</i>			p			1x1 km grid	R	P	C	B	B	B

Единицата за размер на популация е както възприетата при голям брой други зони. Поради липсата на регистрирани индивиди видът за момента е с категория „R“ (рядък). Качеството на данните е „P“, защото е базирано на груби преценки (смятаме, че е наличен в зоната поради разпространение в съседна зона и наличие на потенциални местообитания). Предвид площта на потенциалните местообитания и неизвестните популационни параметри оценката за популация може да се интерпретира като най-малката (засега) „C“ (под 2% от националната); степента на опазеност е „B“ (добра, предвид доброто качество и опазване на местообитанията, но липса на регистрирани индивиди); популацията е свързана с тази в съседната зона „Рила“, но е относително изолирана от останалите, тъй като видът се среща на средна и голяма надморска височина в планините на Югозападна България, т.е. подходяща оценка е средната („B“); общата оценка е средна „B“ предвид предходните параметри.

## 8. Цитирана литература

- Klimczuk, P. (2005). The larval host plant of *Polyommatus eroides* (Frivaldszky, 1835) (Lycaenidae) from Poland with comments on the life history. *Nota lepidopterologica*, 28(2): 103–111.
- Van Swaay, C. A. M., Warren, M.S. (1999). Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment No. 99. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 260 pp.
- Van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Sasic, M., Verstrael, T., Warren, M., Settele, J. (2010). *Polyommatus eros*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T161246A5393539. Downloaded on 24 June 2021.
- Wiemers, M., Fiedler, K. (2007). Does the DNA barcoding gap exist?—a case study in blue butterflies (Lepidoptera: Lycaenidae). *Frontiers in zoology*, 4(1): 1–16.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автори на текста: Боян Златков, Петър Димов

## 3.9 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4046 *CORDULEGASTER HEROS* (КОРДУЛЕГАСТЕР)

### 1. Код и наименование на вида: 4046 *Cordulegaster heros* – Кордулегастер

### 2. Кратка характеристика на целевия обект

Комбинацията от следните белези при възрастното насекомо разграничава вида от другите видове водни кончета разпространени в България: 1) едро водно конче с дължина на тялото над 75 mm и размах на крилата около 100 mm и с различни по форма предно и задно крило, като задното крило е разширено в основата (белег, който го дефинира като представител на подразред Anisoptera); 2) очите се допират в една

точка (белег, който го дефинира като представител на семейство Cordulegastridae); 3) тялото черно с жълти петна (белег, който го дефинира като представител на семейство Cordulegastridae); 4) гръбната част на първия сегмент на коремчето е с жълто петно в задната част (видово диагностичен белег в рамките на семейството и рода); 5) антехумералната ивица (предните странични жълти петна) на гърдите са ъгловидни в задната част (видово диагностиран белег в рамките на семейството и рода). Ларвата е практически неразличима по морфологични белези от другите видове на семейство Cordulegastridae (Askew, 1988; Dijkstra & Lewington, 2006) и регистрирането на ларвална форма в услуга на картиране и определяне на природозащитното състояние на вида е нецелесъобразно. Възрастната форма е морфологично близка и често смесвана с останалите пет други вида от рода от Европа, най-често с *Cordulegaster insignis* и *Cordulegaster pictus*.

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

**Характеристики на местообитанието:** Видът обитава поречията на потоци и малки реки. Ларвата му е реофилна и се среща по каменистото дъно на течащи водоеми с ширина обикновено от 0.5 до 3 m, дълбочина от 0.1 до 0.5 m и флуктуация на водното ниво до над 1 m. Водоемите, които населява, се характеризират с бързо до бавно течение, обрасли брегове и с дъно от пясък до по-груб седимент в горски местообитания (Blažkoičet al, 2003; Raab et al, 2006). Възрастната форма предпочита сенчести места, често се среща в гори, но лети и в открити поляни и ливади край водоема, в който се развива ларвата. Видът е с фрагментирано разпространение в страната, като обитава поречията на малки реки и потоци с каменисто дъно и обрасли с дървесна растителност брегове в планините или техните подножия (Бешовски, 1993).

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

Съгласно докладите по Директива за местообитанията от 2013 г., състоянието на вида в Алпийския и Континенталния биогеографски райони у нас е „Благоприятно“ по всички параметри (FV). При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието е запазено, с изключение на параметър „Популация“ за Алпийския регион, който е докладван в „Неизвестно“ състояние.

В 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския (460.73 ha) и в Континенталния (41.37 ha) биогеографски региони.

В мрежата Натура 2000, видът безгръбначно животно с код 4046, *Cordulegaster heros* е включен в Стандартните формуляри на 9 зони и е предмет на опазване във всяка една от тях.

Като обща заплаха е посочен бариерният ефект.

### **4. Състояние на вида в защитена зона „Ниска Рила“**

Към момента *Cordulegaster heros* не е включен в СФ на зоната

### **5. Анализ на наличната информация**

Видът не е регистриран в зоната с конкретни находища, въпреки достатъчно големия брой подходящи местообитания за него. При проведените през 2024 година теренни проучвания бяха посетени около 40% от потенциалните местообитания на вида, свързани с наличието на реки и потоци в зоната. Регистрация има в близост до защитената зона. Поради наличието на подходящи местообитания, съществува голяма вероятност видът да бъде регистриран при последващи целенасочени изследвания в 33 „Ниска Рила“.

Потенциалните местообитания на вида са оценени на 508 ha, което считаме за обзорно отразяващо разпространението на вида.

Параметрите за *Cordulegaster heros* и техните целеви стойности, определени в *Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типови природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България*, методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете, както и методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), не позволяват да се формулират достатъчно достоверно специфични цели за вида, поради ниската степен на отразяване на екологичните му изисквания и слабата проученост на микрохабитатните предпочитания при ларвалната форма на вида на местно ниво.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

## 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 (виж цитираната литература).

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация: дискретни находища в зоната</b>	Брой	Неизвестна	Находище в зоната ще се дефинира на всеки линеен километър по течението река или поток обитаван от вида.  Наличието на множество реки, оптимални за вида в зоната, предполага, че бъдещи проучвания ще реализират регистрации на вида в зоната.	<u>Междинна цел:</u> проучвания за регистрации на вида – до 2031г..  Поддържане пространствения обхват на популацията в находища с доказано присъствие на вида.
<b>Популация: Относителна плътност на популацията</b>	Брой индивиди на 100 метров трансект	Неизвестна	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, обилието на вида е изчислена на 0,01	<u>Междинна цел:</u> да се установи целевата и настоящата относителна плътност на популацията на вида в защитената зона – до 2031г..

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			<p>– индекс, основан на базата на брой уловени или наблюдавани екземпляри за един час обследване на трансект от брега на водоем. Липсват референтни стойности за обилие на национално ниво.</p> <p>Съгласно Методиката за мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие), мониторингът се извършва с трансектен метод. Съгласно същата методика, референтна стойност за популация се изчислява в индивиди/km<sup>2</sup>, но за зоната не е изчислена, поради липса на данни.</p> <p>До момента не са налице данни за определяне на целевата стойност на параметъра, както и на настоящата му стойност в защитената зона. По тази причина е предвидена междинна цел.</p>	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните	ha	Най-малко 508 ha	Според доклада, публикуван в „Информационна	Поддържане на площта на подходящите

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида в зоната			<p>система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, потенциалните местообитания на вида са оценени на 508 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000), което считаме за по-точно отразяващо разпространението на вида.</p> <p>С цел прецизиране площта на местообитанията на вида е формулирана междинна цел.</p>	<p>местообитания на вида в защитената зона в размер на най-малко 508 ha.</p> <p><u>Междинна цел:</u> да се прецизира площта на местообитанията на вида на основата на теренни изследвания в бъдеще – до 2031 г.</p>
Местообитание на вида: Качество на подходящото местообитание на вида – хидроморфологично състояние на водните тела	Наличие/ Отсъствие на морфологични промени	Отсъствие на морфологични промени в речното корито	<p>Морфологични промени в речното корито, са промени, които могат да доведат до вкопаване на речното корито, промяна в речния субстрат и деструкция на местообитанията на вида.</p> <p>Не са налице и данни за подобни изменения от мониторинга по РДВ на МОСВ както и от проведените теренни</p>	Поддържане на състоянието на подходящото местообитание на вида в защитената зона

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			изследвания през 2023 година по дължина от общо 66 км по продължение на реки и потоци в зоната. В този контекст състоянието по параметъра е благоприятно.	

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

Предлага се следният Стандартен формуляр за 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.
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>			p			localities	R	M	C	A	B	A

За параметър „Категория“ (Cat.) се предлага оценка R – рядък вид По отношение на оценката за качество на данните оценката е M - частични данни и някои екстраполации. Оценката за популация е C. Предвид наличието на потенциални местообитания, присъствие на вида в близост до защитената зона и вероятността да бъде регистриран в бъдеще, тази оценка показва, че опулаията ще бъде в диапазона 0-2% от националната. Оценка за опазване е A – отлично, оценка за изолация B - неизолирана популация, но на границите на ареала на разпространение. Обща оценка на зоната по отношение на опазване - A отлично.

## 8. Цитирана литература

- Бешовски В. 1993. Insecta, Odonata. – В: Големански В. (редактор). Фауна на България. 23. – Издателство на БАН. София: 1-372.
- Askew, R. 1988. The dragonflies of Europe. – Harley Books. Colchester: 1-291.
- Blaškoič, T., Biláková, E., Šíbl, J. 2003. First record of *Cordulegaster heros* ssp. *Heros* Theischinger, 1979 (Cordulegastridae, Odonata) from Slovakia. – Biologia, Bratislava, 58: 293–294.
- Dijkstra, K.-D., Lewington, R. 2006. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing; 1-320.
- Raab, R., Chovanec, A., Pennerstorfer, J. 2006. Libellen Österreichs. – Springer. Wien: 1-345.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София

Автор на текста: Тошко Любомиров



### 3.10 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 4053 *PARACALOPTENUS CALOPTENOIDES* (ОБИКНОВЕН ПАРАКАЛОПТЕНУС)

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

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

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

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

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

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

В Източна България (Добруджа и изолирано в Дунавската равнина, югоизточната част на Средна Стара планина, южните склонове и долините на Източна Стара планина, Източни Родопи (ограничено в Средни Родопи), Сакар, Странджа и

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

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

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

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

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

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 36 зони, като обект на опазване е в 35 от тях.

В рамките на 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат Алпийския и Континенталния регион, като от общо 2975.97 ha в Континенталния попадат 319.98 ha, а в Алпийския 2655.99 ha.

Среща се в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски. По време на първото докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията (2007-2012) състоянието в Алпийския и Черноморския регион е оценено като „Благоприятно“, а в Континенталния – „Неблагоприятно“.

незадоволително“. При докладването за периода 2013-2018 и в трите региона оценката е „Благоприятно“ природозащитно състояние.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

Присъствието на вид 4053 *Paracaloptenus caloptenoides* в настоящата територия на ЗЗ „Ниска Рила“ е регистрирано първоначално при проучванията на ЗЗ BG0000496 Рилски манастир по време на работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г“ в граничните ѝ части. Впоследствие видът е установен в зоната и при целеви проучвания през 2023 г. Участъците, в които се среща, са следните.

1) източно от с. Бистрица и северно от асфалтовия път между 1150 м (точка с координати 42.03456°, 23.27035°) и 1300 m н.в. (т. 42.03967°, 23.27468°), като плътността на популацията достига 100 индивида на хектар. Площта на местообитанието покрива приблизително 60 хектара със сравнително компактен (свързан) характер.

2) ССЗ от с. Падала и СИ от град Рила по източната граница на съответния полигон (около и над т. 42.14983°, 23.19852°) докъм 1500 m н.в. в плътност от минимум 48 инд./ha. Местообитанието на вида в този участък вероятно е фрагментирано в границите на зоната и покрива около 20-30 ha.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
<b>Популация:</b> <b>пространств</b> <b>ен обхват на</b> <b>популацията</b>	Брой клетки от гريد 1:1 km с доказано присъств ие на вида	Минимум 11	Установените точкови находища на вида и екстраполираното заето местообитание в зоната попадат в 11 квадрата.	Поддържане на най- малко 11 квадрата с присъствие на вида в зоната.
<b>Популация:</b> <b>Плътност на</b> <b>популацията</b>	Брой индивиди на хектар	50-100 (в различнит е части на ареала)	Установяването относителната плътност на популацията се провежда по случайно подбрани в рамките на местообитанието трансекти с ширина 1 метър, като резултата от няколко трансекта се осреднява и се екстраполира към 1 хектар. Изследванията се провеждат в ранната част на сезона на срещане на възрастните индивиди от западната	Поддържане плътността на популацията в зоната от най-малко 50 индивида на хектар.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			екологична форма – обикновено първата половина на август.	
<b>Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната</b>	ha	2975,97 ha	Западната екологична форма на вида предпочита сухи тревисти местообитания върху карбонатен субстрат в планините и предпланините.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 2975,97 ha
<b>Местообитание на вида: Качество на местообитанията на вида</b>	% от потенциалните местообитания на вида	По-малко от 5% увредени участъци в площта на потенциалните местообитания на вида	Местообитанията на вида са значително деградирани в резултат на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• интрузивна паша;</li> <li>• сукцесия (обрастване).</li> </ul> Нужно е подобряване качеството на местообитанията чрез поддържане на екстензивна паша (1 животинска единица на хектар), предимно на дребен рогат добитък.	Подобряване качеството на местообитанията на вида до достигане на целевите стойности.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			p	11	11	grid 1x1 km	R	G	C	B	B	B

Съгласно формуляра видът е рядък в зоната, данните са с добро качество (G), популацията е под 2% от националната (C), степента на опазване е добра (B), популацията е неизоллирана популация, но на границите на зоната на разпространение (B), в случая свързана с фрагменти от съседната ЗЗ „Рила“, а общата оценка е с добра стойност (B). Единицата за оценка на популацията е брой квадрати 1 x 1 km, в които попадат потвърдените местообитания на вида.

## 8. Цитирана литература

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

Авторна текста: Драган Чобанов

## 4 РИБИ

### 4.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1163 *COTTUS GOBIO* (ГЛАВОЧ)

1. Код и наименование на вида: 1163 *Cottus gobio* – Главоч

#### 2. Кратка характеристика на целевия обект

При докладванията за България видът е докладван като *Cotus gobio all others* в  
Континенталния биогеографски екорегиян:  
<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Cottus+gobio+all+others&region=>

По отношение на вида за момента официално се приема, че в България се среща *Cottus gobio* Linnaeus, 1758, въпреки географската изолация на местните популации. Непотвърдено от молекулярно-генетични изследвания и все още под въпрос е присъствието на втори вид *Cottus gobio haemusi* Marinov & Dikov, 1986.

По данни на Ковачев (1922), Булгурков (1958) и Дренски (1945, 1948, 1951) първоначално е познат видът *Cottus gobio* във витошките реки (р. Палакария). Подвидът *Cottus gobio haemusi* е описан от басейна на р. Вит. Карапеткова и Диков, 1986 докладват разпространението му в Бели Вит и част от притоците му. Видът е описан по морфологични белези, сравнени с тези на *Cottus gobio (sensu lato)* от горното течение на р. Искър. По-късно на базата на публикувания от Kottelat & Freyhoff, 2007 вече като вид *Cottus haemusi*, Uzunova (2011) проучва популациите му в басейна на Вит. Установява бедна по численост и биомаса популация, чието местообитание е сведено до (според данни от автора) до няколко километра в р. Костина. Uzunova et al. (2017) отразяват отново два вида: *Cottus gobio* и *Cottus haemusi*. Старопланинският главоч засега не фигурира като целеви вид в природозащитни документи и нормативни актове в страната и на европейско ниво. В официалните документи по описаните по-горе причини присъства *Cottus gobio*.

Главочът е малка по размери риба (до 10-12 см) с голяма глава, която представлява около 25% от общата дължина на тялото. Очите му са на върха на главата. Устата е изключително широка. Тялото е дорзо-вентрално сплеснато и се стеснява към края. Гръдните перки са големи, добре развити, извити навън и лежат наравно с тялото на рибата. Главочът има две гръбни перки. Първата гръбна перка има 6 – 9 шипа. Втората гръбна перка има 15 – 18 меки лъча. Има петниста кожа, което му позволява да мимикрира по дъното. По кожата няма люспи, освен по цялата странична линия. Няма плавателен мехур. Храни се с дребни дънни безгръбначни, главно насекоми, ракообразни. В близкото минало се смяташе че се храни активно с малки рибки и хайвер на пъстърва, но последни проучвания установяват че това става сравнително рядко. Полово съзрява през втората си година. Размножителният период е от април – май до юли. За река Черни Искър е регистрирано хвърляне на хайвера през първата десетдневка на юли. Плодовитостта на женските е много ниска – между 100–300 хайверни зърна. След оплождането хайверът се отлага и прикрепя по долната страна на големи камъни и се охранява от мъжките индивиди.

*Характеристики на местообитанието в България.* Бентосен криостенобионтен вид. Обитава част от горните течения на реките с бързотечащи, студени води. В последните години в България е много рядък вид с намаляваща численост. Изчезнал е в много от предишните си местообитания, например р. Вит при Рибарица и др.

Понастоящем, по налични данни, е регистриран в следните реки: р. Дългоделска Огоста, р. Берковска, р. Ботуня, р. Черни Искър и нейни притоци, р. Батулийска, р. Малки Искър, р. Топля (приток на р. Вит) и р. Бели Осъм, р. Черни Осъм и р. Росица (Uzunova 2011, Uzunova et al., 2017, данни от биологичния мониторинг на повърхностните води).

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

Оценката за състоянието в докладването по чл. 17 за периода 2007-2012 в Континенталния и Алпийския биогеографски региони е „Неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние. През 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има „Неизвестно“ природозащитно състояние, поради липса на достатъчно информация. Източник на информация:

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

Видът е предмет на опазване във всички 9 защитени зони от мрежата Натура 2000, в които е включен.

Всички местообитания на вида в 33 „Ниска Рила“ попадат в Алпийския биогеографски регион.

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

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- изменения на хидрологичните и хидроморфологичните характеристики: напречна линейна инфраструктура, надлъжна линейна инфраструктура, промяна на оттока, промяна на дъното на реката;
- замърсяване на водата и дъното;
- интензивен риболов, включително браконьерски;
- промяна в крайречната растителност, свързани с изсичане на крайречни дървета;
- зарибяване с пъстърва и/или други инвазивни чужди видове (ИЧВ).

### 4. Състояние на ниво защитена зона

Видът е включен в Стандартния формуляр на защитената зона със следните оценки:

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	1163	Cottus gobio			p	9032	12155	i	C	G	A	A	A	A

### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е картиран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, тъй като 33 „Ниска Рила“ е обявена по-късно.

Данни за популацията на вида в речни участъци в обхвата на защитената зона са получени от изследвания по програмата за биологичен мониторинг на повърхностните води в ПУРБ на БДДР, проучвания за целите на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР) през 2022 г. и по други проекти. При различни проучвания в обхвата на зоната е установено присъствие на вида в реките Черни Искър, Бели Искър, Леви Искър и Лакатица. В резултат от петгодишни (2011 – 2015 г.) специализирани проучвания върху популацията на главоча

в басейна на р. Искър Uzupova et al. (2017) и Узунова (2022) са определили границите на разпространението на вида в реките Черни Искър, Леви Искър, Бели Искър и Лакатица. Получените резултати показват, че в тези реки местообитанията на главоча са разположени изцяло в границите на ЗЗ „Ниска Рила“, като в р. Бели Искър горната граница на разпространението на вида е малко под границата между ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Ниска Рила“. Общата площ на местообитанията на вида според този източник е определена на 43,29 ha, но в целия рилски регион, в и извън ЗЗ „Ниска Рила“. Като основни фактори, възпрепятстващи разпространението на главоча в речните участъци в обхвата на ЗЗ „Рила“, са посочени големият наклон, естествените бариери и малкият отток, а в р. Бели Искър и р. Леви Искър – и антропогенни бариери (водохващания).

През 2023 г. са извършени теренни проучвания върху състоянието на вида в реките в границите на ЗЗ „Ниска Рила“ по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона. Проучвания са извършени в участъци от р. Черни и Бели Искър и притоци в границите на зоната. Приложен е Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodika-za-monitoring-i-otsenka/ribi>). В целевите реки са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна оценка на състоянието на популацията в зоната.

Резултатите от извършените проучвания през 2023 г. потвърждават посочените от Uzupova et al. (2017) и Узунова (2022) граници (resp. изчислената площ) на местообитанията на главоча в реките в ЗЗ „Ниска Рила“. Установената численост на вида варира от 6450 инд./ha в р. Черни Искър до 55 инд./ha в р. Лакатица, с междинна стойност 1292 инд./ha в р. Бели Искър.

Реките от басейните на Струма, Места и Марица в обхвата на ЗЗ „Ниска Рила“ са извън ареала на главоча, тъй като се среща само в дунавския регион.

Сред заплахите, посочени в Стандартния формуляр от 2021 г., значимо негативно въздействие върху популацията на вида или неговите местообитания в и извън зоната могат да окажат: F02.03.02 и F05.04 (Браконьерски улов), J02 (Предизвикани от човека промени на хидравличните условия), J02.05.05 (Малки проекти за ВЕЦ, преливници), G01 (Спорт и отдих на открито, развлекателни дейности), H01 (Замърсяване на повърхностни води (пресни, вътрешни, морски и бракични). По време на проучването през 2023 г. като потенциална допълнителна заплаха от значение за ихтиофауната в зоната е идентифицирано нерегламентирано депониране на ТБО върху речните тераси. Няма информация за ефективно въздействие на отбелязаните заплахи върху местообитанията и популацията на главоча в реките Черни Искър, Бели Искър и Лакатица. Може да се предполага обаче, че сред факторите, отговорни за ограниченото разпространение на вида в р. Леви Искър (до с. Мала църква), са отнемането на води от реката (за питейни води и енергийни цели) и свързаните с него водоземни съоръжения, които представляват непреодолими миграционни бариери за главоча. Разпространението на вида в горната граница на ЗЗ по р. Бели Искър и до границите на ЗЗ „Рила“ също е ограничено от прекъсване на биокоридора-баражиране.

Реките в зоната са в обхвата на три басейнови района – Дунавски, Западнобеломорски и Източнобеломорски, но ареалът на главоча включва само реките на Дунавския район за басейново управление. Всички водни тела в обхвата на Дунавския район, в които са включени реките в ЗЗ „Ниска Рила“ са в Добро и Отлично екологично състояние, според наличните данни от хидробиологичния мониторинг на повърхностните води, извършен в рамките на ИАОС.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.



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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
<b>Плътност на популацията</b>	Брой индивиди / ha	Най-малко 2600 инд./ha	<p>Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м<sup>2</sup>. След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар.</p> <p>При извършеното теренно проучване на вида в зоната през 2023 г. в реките в зоната е регистрирано обилие от 55 до 6450 инд./ha (2600 инд./ha е средно от всички пунктове, представителни за местообитанията на вида в 33). Целевата стойност на популационната плътност е определена въз основа на данните от теренни проучвания, като се има предвид, че популацията на вида в зоната е слабо засегната от антропогенно влияние, т.е. установената численост може да се приеме за референтна.</p> <p>По отношение на натиска, в рамките на защитената зона може да се счита за незначителен до умерен, като не застрашава вида, но ограничава разпространението му в р. Леви и Бели Искър.</p> <p>В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „благоприятно“.</p>	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 2600 инд./ha.
<b>Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща</b>	км	Най-малко 24,81 km	<p>Дължината на речните участъци се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии:</p> <p>→ Реки от планински тип (R2) в Екорегия 12, съгласно класификацията на Рамковата Директива</p>	Поддържане на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 24,81 km.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
потенциално местообитание за вида			<p>за водите;</p> <p>→ Част от водосбора на на р. Искър, Черни и Бели Искър.</p> <p>→ Изключени са всички стоящи водни тела в зоната.</p> <p>На базата на този анализ е установено, че 24,81 km в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той често се среща в зоната.</p>	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	<p>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“.</p> <p>Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.</p> <p>В рамките на зоната в реките Бели Искър и Леви Искър на базата налични данни и извършените полеви проучвания през 2023 г., са регистрирани миграционни бариери, които биха могли да възпрепятстват на локалните миграции на вида в зоната.</p>	Подобряване на надлъжната свързаност на местообитанието на вида до Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
Местообитание на вида:	5 степенна скала за	По-висока или	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект	Поддържане на екологичното състояние на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	екологично състояние съгласно РДВ	равна на 2 – Добро състояние	„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 по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <div><div>Екологично състояние</div><div>1 – Отлично</div><div>2 – Добро</div><div>3 – Умерено</div><div>4 – Лошо</div><div>5 – Много лошо</div></div> Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, водните тела на територията на зоната са в добро и отлично екологично състояние. Над речните участъци, където видът обитава, значим антропогенен натиск отсъства, тъй като те са в границите на НП „Рила“. По този параметър оценката е „Благоприятно“.	водните тела с подходящи местообитания за вида, на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесе	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	Реофилен вид. Възрастните обитават част от горните 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: <div><div>✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката;</div><div>✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата;</div><div>✓ Изграждане на</div></div>	Поддържане на най-малко 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
	н към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида		хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Съгласно данните от извършеното проучване и информацията от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, за реките в зоната с наличие 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 съществуващия натиск не показват значимо въздействие върху местообитанията на вида, но има миграционни бариери, които нарушават интегритета на местообитанията в някои речни участъци.	

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Промените в Стандартния формуляр, които се предлагат, са свързани с оценката на размера на популацията и са записани 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
F	1163	Cottus gobio			p	1240 50	12405 0	i	C	G	A	A	A	A

## 8. Цитирана литература

- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.

- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза.  
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.  
<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>;
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- 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".
- Узунова, Е. 2022. Род *Cottus* в България: разпространение, консервационен статус, опазване. Университетско изд-во „Св. Климент Охридски“: 149 с.
- 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](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Apostolou, A., Pehlivanov, L., Schabuss, M., Zornig, H., Wolfram, G. 2023. Fish Biozonation in the Balkan Peninsula, Especially in Bulgaria: A Challenge. *Fishes* 8 (91): 1-8.
- 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](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Uzunova, E., E. Kanev, T. Stefanov. 2017. Spatial Variation in the Abundance and Population Structure of Bullhead *Cottus gobio* L., 1758 (Actinopterygii: Cottidae) from the Iskar River Basin (Danube River Drainage, Bulgaria): Implications for Monitoring and Conservation. – *Acta zool. Bulg.* 69 (3): 393-404.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – *Acta zool. bulg.*, 57(2): 161–190.

*Автори на текста:* Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов

## 4.2 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 5266 *BARBUS PETENYI* (ЧЕРНА МРЯНА)

**1. Код и наименование на вида:** 5266 *Barbus petenyi* – Черна мряна

**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. Опащната 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 cm и тегло до 0,5 kg.

*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. Застрашен поради баражиране на реките, водовземане и замърсяване (Реф. 26100), както и с изменение на хидрологичните и хидроморфологичните характеристики на местообитанието (Реф. 59043).

**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 „Неблагоприятно-незадоволително“ 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).

В 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския биогеографски регион.

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

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

Към момента видът не е включен в СФ на зоната, въпреки по-ранни сведения за неговото присъствие. Не се предлага като предмет на опазване, поради неговата слаба представителност в сравнение с националната популация. Обитава ограничени речни участъци в защитената зона, популационната му плътност е ниска.

#### 5. Анализ на наличната информация

Видът не е картиран през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, тъй като зоната е обявена по-късно.

При полевото проучване през 2023-2024 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти в участъци, които по своите хидроморфологични характеристики са близки до хабитатните изисквания на вида и които биха позволили адекватна оценка на популацията в зоната. Установени са само 2 екземпляра от вида в долната част на зоната, като в тази част, има пригодни местообитания. Възможно е видът периодично да навлиза в зоната от по-долните участъци на р. Искър, особено при изместване на пъстървовата зона по-нагоре по течението.

Реките от беломорския басейн в обхвата на ЗЗ „Ниска Рила“ са извън ареала на вида, тъй като се среща само в дунавския регион.

Сред заплахите, които могат да окажат негативно въздействие върху популацията на вида или неговите местообитания в и извън зоната, са: F02.03.02 и F05.04 (Браконьерски улов), J02 (Предизвикани от човека промени на хидравличните условия), J02.05.05 (Малки проекти за ВЕЦ, преливници), G01 (Спорт и отдих на открито, развлекателни дейности), H01 (Замърсяване на повърхностни води (пресни, вътрешни, морски и бракични). По време на проучването през 2023 г. като потенциална допълнителна заплаха от значение за ихтиофауната в зоната е идентифицирано нерегламентирано депониране на ТБО върху речните тераси. Няма информация за ефективно въздействие на отбелязаните заплахи върху местообитанията на вида в р. Искър.

Реките в зоната са в обхвата на три басейнови района – Дунавски, Западнбеломорски и Източнбеломорски, но ареалът на вида включва само реки на Дунавския район за басейново управление. Всички водни тела в обхвата на Дунавския район, в които са включени реките в ЗЗ „Ниска Рила“ са в *Добро* и *Отлично* екологично състояние, според наличните данни от хидробиологичния мониторинг на повърхностните води, извършен в рамките на ИАОС.

Въпреки, че представителността на популацията на вида в ЗЗ „Ниска Рила“ е ниска, предлагаме включване в Стандартния формуляр.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.



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

Не са формулирани цели за този вид, поради предложената оценка D за представителност на популацията.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P	22000	22000	area	P	G	D			

Оценката P за категорията на плътност (Cat.) е във връзка с оценката D за представителност на популацията. При такава оценка, не се правят оценки по останалите показатели вдясно на таблицата.

## 8. Цитирана литература

- 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. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- 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. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- 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 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.  
[https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.

*Автори на текста:* Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов

#### 4.3 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ 5197 *SABANEJEWIA BALCANICA* (БАЛКАНСКИ ЩИПОК)

**1. Код и наименование на вида:** 5197 *Sabanejewia balcanica* – Балкански щипок

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

Достига до 10-12 cm дължина и 10-15 g тегло. Тялото е лентовидно, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни люспи. Опашното стъбло дълго, отгоре и отдолу с кожен кил (ръб). Подочните костици са масивни, продължени с по 2 дъговидно извити шипчета. Устата е долна с 6 мустачки; задният чифт достига задния край на очите. В опашната перка има 12 разклонени лъча. По гърба и страните на тялото има 3 надлъжни реда тъмни петна. Гръбните петна са тъмнокафяви, около 12, широко разграничени със светложълти петна и не достигат страните на тялото. Страничните петна са 12-16, червенокафяви или виолетови, напречно продълговати (тесни). Между гръбните и страничните петна са разпръснати по-дребни петна и коси ивички. В основата на опашната перка има 2 отвесни, много тъмни, дъговидни петна, които често се сливат в дъговидна ивица. Размножителният период е от края на април до началото на юни. Плодовитостта на женските е ниска – около 300 хайверни зърна, които се отлагат направо върху камъните. Храни се с дънни безгръбначни животни и хайвер.

В миналото видът е бил с много широко разпространение в страната. Първоначално е публикуван за горните и средни течения на повечето дунавски притоци – Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за много от притоците на р. Марица – Чепинска река, Стара река, р. Въча, Чепеларска река, Харманлийска река, р. Тополница, р. Луда Яна и р. Стряма. Установен е и в р. Струма, при Земен и притока ѝ Рилска река, р. Доспат (приток на Места), както и в р. Камчия (Дренски, 1928). В последствие видът е потвърден за реките от дунавския басейн – Искър и притоците ѝ, Огоста, Вит, Осъм и Янтра (Шишков, 1939; Дренски, 1951; Паспалев, Пешев, 1955; Булгурков, 1958; Диков и др., 1988; Михайлова, 1970; Карапеткова, Диков, 1986; Карапеткова, 1972). Установен е и в реките Арчар и Лом (Михайлова, 1970). Постепенно изчезва в реките от Егейския водосборен басейн. Първоначално е съобщен за р. Струма под и над яз. Студена, както и в притока ѝ р. Мътница (Булгурков, 1958), но при последващите изследвания в района не е установен (Михайлова, 1965). Потвърден за р. Марица (наши данни), р. Арда и притоците ѝ и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и в р. Камчия.

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

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

В миналото, видът бил докладван заедно със *S. bulgarica*, под името 1146 *S. aurata*. Оценка в доклада от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) за всеки от двата вида поотделно не е извършена, тъй като по това време *S. bulgarica* не е бил разграничен като отделен вид от *S. balcanica*, съответно са картирани и двата вида под общото име *S. aurata*. ПС е оценен като „Благоприятно“ за всички параметри освен „Бъдещи перспективи“, което определя общата оценка като „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние (U1) <https://nature->

[art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG&region=#](http://art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Fish&country=BG&region=#).

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има „Благоприятно“ природозащитно състояние в Алпийския биогеографски регион, като за параметър „Популация“ липсват данни за *S. balcanica*. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG&region>.

Като видов комплекс, двата вида са включени като предмет на опазване в 54 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочени в СФ с оценка различна от D). Вписани са в Стандартните формуляри на 64 защитени зони.

Потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския и в Континенталния биогеографски региони.

Основните заплахи и за двата 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**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната, неизвестни са по-ранни сведения за неговото присъствие. Не е бил предлаган за опазване, поради слабата представителност в сравнение с националната популация.

#### **5. Анализ на наличната информация**

В достъпните източници липсва информация за вида в ЗЗ „Ниска Рила“. При полеовото проучване през 2023 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти в участъци, които по своите хидроморфологични характеристики са близки до хабитатните изисквания на вида и които биха позволили адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е установен само в р. Лакатица, където е разпространен в участъка от вливането в р. Черни Искър до около 800 m нагоре по течението. В този участък е определена средна популационна плътност на вида 83 инд./ha.

Сред заплахите, които могат да окажат значимо влияние са: F02.03.02 и F05.04 (Бракониерски улов), J02 (Предизвикани от човека промени на хидравличните условия), J02.05.05 (Малки проекти за ВЕЦ, преливници), G01 (Спорт и отдих на открито, развлекателни дейности), H01 (Замърсяване на повърхностни води (пресни, вътрешни, морски и бракични). По време на проучването през 2023 г. като потенциална допълнителна заплаха от значение за ихтиофауната в зоната е идентифицирано нерегламентирано депониране на ТБО върху речните тераси. Няма информация за

ефективно въздействие на отбелязаните заплахи върху местообитанията и популацията на *Sabanejewia balcanica* в р. Лакатица.

Реките в зоната са в обхвата на три басейнови района – Дунавски, Западнореломорски и Източнореломорски. Всички водни тела в обхвата на трите района за басейново управление на водите, в които са включени реките в ЗЗ „Ниска Рила“ са в Добро и Отлично екологично състояние.

Въпреки слабата представителност в защитената зона, предлага се видът да бъде включен в Стандартния формуляр с оценка D за представителност на популацията.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Поради твърде малката площ на установеното ефективно местообитание и незначителната представителност на вида *Sabanejewia balcanica* в тази зона, за него не са разработени цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

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	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>			p	3000	3000	area	R	M	D			

Видът е оценен като рядък по категорията на плътност (Cat.), качеството на данните е средно (M), оценката за представителност на популацията е D и поради това не са направени оценки по останалите показатели вдясно на таблицата

## 8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. на Зоолог. инст., 7: 163–194.
- Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II - Животни \(bas.bg\)](http://bas.bg)
- Дренски, П. 1921а. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.

- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf)
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. фак., 35 (3): 91–199.
- Apostolou A., M. Koutrakis, L. Pehlivanov, M. Vassilev, T. Stefanov, B. Velkov 2010. Notes on the Fish Fauna Composition of Mesta (Nestos) River in Regard to Management and Conservation. *Acta Zoologica Bulgarica* 62 (3), 2010: 271-276.
- Apostolou, A., Pehlivanov, L., Schabuss, M., Zornig, H., Wolfram, G. 2023. Fish Biozonation in the Balkan Peninsula, Especially in Bulgaria: A Challenge. *Fishes* 8 (91): 1-8.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Clavero, M., F. Blanco-Garrido, J. Prenda, 2006. Monitoring small fish populations in streams: A comparison of four passive methods. *Fisheries Research*. 78: 243-251.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2023. FishBase. World Wide Web electronic publication. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), (01/2023): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](http://www.fishbase.org)
- IUCN 2023. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov L. Z. (2000) Ichthyofauna of East Rhodopes (South Bulgaria): Composition and Distribution. – *Acta Zoologica Bulgarica*, 52 (3): 45-53.

- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Zettler, M., U. Jueg 2007. The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EC Habitats Directive. Mollusca. 25:165-174.

Автори на текста: Апостолос Апостолу, Лъчезар Пехливанов

## **5 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ**

### **5.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1193 *BOMBINA VARIEGATA* (ЖЪЛТОКОРЕМНА БУМКА)**

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

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

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

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

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

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

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

В ЗЗ „Ниска Рила“ видът е регистриран в Алпийския биогеографски регион.



*Bombina variegata* фигурира в стандартните формуляри за данни на 117 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване във всички тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за присъствие на *Bombina variegata* в територията на защитената зона. Според модела на потенциалните местообитания на *Bombina variegata* на национално ниво (чийто алгоритъм е даден в общия доклад за вида от 2013 г. по проект „Картране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), общата площ на потенциалните местообитания на вида в ЗЗ „Ниска Рила“ е 14025,09 ha (12089,11 ha в Алпийския и 1935,98 ha в Континенталния биогеографски район), от които 10870,29 ha (9286,35 ha в Алпийския и 1583,94 ha в Континенталния биогеографски район) са категоризирани като слабо пригодни, 2204,86 ha (1932,15 ha в Алпийския и 272,71 ha в Континенталния биогеографски район) – като пригодни и 949,94 ha (870,61 ha в Алпийския и 79,33 ha в Континенталния биогеографски район) – като оптимални.

По време на теренните изследвания в ЗЗ „Ниска Рила“ през 2023 г. *Bombina variegata* беше регистриран в 3 квадрата от UTM гريد 1x1 km (и трите в Алпийския биогеографски район), а изведената средна стойност на относителната численост на вида е 2,30 индивида на 1000 m. По експертна преценка потенциалните местообитания в посетените райони са в добро състояние, а конкретни заплахи за популацията на вида няма.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
<b>Популация: пространствен обхват</b>	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	$\geq 3$	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2024 г. По експертна преценка, тази стойност (3) може да се приеме като референтна за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
<b>Популация: относителна численост</b>	Брой индивиди на 1000 m (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$ , където N е броят на наблюдаваните	$Ab \geq 2,30$	Единствените числени данни са тези, събрани по време на теренните изследвания през 2023 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 2,30 индивида на 1000 m. По експертна	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри		преценка тази стойност може да се приеме като референтна за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
<b>Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания</b>	Хектар (ha)	3155 ha	Данните за площта на потенциалните местообитания в зоната са в съответствие с общия доклад за вида от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000), където площите и категориите на местообитанията са получени чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност. Изведената стойност (общо 3155 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като референтна за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
<b>Местообитание (площ): площ на речните участъци и изкуствените канали, подходящи за обитаване, и прилежащите им територии до 30 м от оста на реката</b>	Хектар (ha)	3470 ha	Площта на речните участъци и изкуствените канали, подходящи за обитаване от вида, и прилежащите им територии до 30 m от оста на реката в зоната е около 3470 ha. По експертна преценка тази стойност може да се приеме като референтна за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на речните участъци и изкуствените канали, подходящи за обитаване, и прилежащите им територии до 30 m от оста на реката
<b>Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания</b>	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (автомагистрали и пътища от първи клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима	0 m	През зоната не преминават автомагистрали и пътища от първи клас, следователно към 2024 г. състояние на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	или труднопреодолима преграда за същия			

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

Предлага се в Стандартния формуляр за защитената зона да се добави *Bombina variegata* със следните оценки:

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.
A	1193	Bombina variegata			p	3	3	grids1x1	R	M	C	A	C	C

Видът е рядък (оценка R) по показател „Категория на плътност“. Качеството на данните е средно (M) – частични данни с някои екстраполации. Регистрираният размер на популацията дава основание да се посочи оценка C ( $C: 2\% \geq p > 0\%$ ), предвид националната. Степента на опазване е категория A, а по отношение на изолираност и обща оценка на зоната, са поставени оценки C – съответно неизолирана популация и значима стойност на зоната.

## 8. Цитирана литература

Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.

ИСЗЕМ Натура 2000: Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. Достъпна на интернет адрес: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>

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.

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

Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Симеон Луканов, Ангел Дюгмеджиев

## 6 Бозайници

### 6.1 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS* (ЛАЛУГЕР)

**1. Код и наименование 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 защитени видове хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020). Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020).

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

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013г) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние (Кошев, Попов 2013). При второто докладване видът е оценен в „Неблагоприятно – лошо“ (U2) състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски региони и в „Неблагоприятно – незадоволително състояние“ (U1) в Черноморския биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според докладването от 2018/19г в Континенталния биогеографски регион за антропогенен натиск и заплахи се считат:

##### **А) натиск**

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни
- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др)

##### **Б) Заплахи**

- A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)
- A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

- N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата
- N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата
- A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)
- A11 - Опожаряване за селското стопанство
- A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство
- C01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалугера и рязък спад в обилието и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2013, Костова *и др.* 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубл. лични данни, Кошев 2022): 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.

На територията на 33 „Ниска Рила“ пригодните местообитания на вида попадат изцяло в Алпийския биогеографски регион.

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

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### 5. Анализ на наличната информация

За територии в близост до 33 „Ниска Рила“ има данни за лалугери от 50-те години на XX век. Лалугерите са концентрирани в две основни територии – Говедарската котловина и Куртови (Вълчи) ливади.

**В Говедарската котловина** съществува историческа информация за с. Говедарци 1952-53г (Марков 1955) и с. Мала Църква от около 1995г (Стефанов 2006). Тази информация е многократно потвърдена при полеви изследвания през годините, като за района на с. Мала църква най-многобройни са данните от периода 2011-2014 (Кошев – лични непубл. данни). Тази популация е изолирана от останалата част на лалугеровата популация в България и Самоковското поле.

Другата основна популация е в **местност Куртови (Вълчи) поляни около х. Христо Смирненски** (Кошев – под печат). Тази популация е неразривно свързана с т.нар. белмекенска популация в Национален парк (защитена зона) „Рила“. В този район, като цяло се намират едни от най-изолираните находища на популацията на европейския лалугер в България и в частност в Югозападна България. Популацията е разделена изкуствено на две части - едната попада под защита на НП (33) „Рила“, а

другата извън защитената зона/националния парк. Популация се намира на повече от 19 km дистанция и 1700 m денивелация от популациите на вида в Тракийската низина в България (Koshev 2008, 2009; Кошев 2012c, Кошев 2022). Тази изолираност на популацията е обособила отделен подвид на вида *Spermophilus citellus martinoi* (Peshev 1955). Уникалността на тази популация е доказана, както на цитогенетично ниво (Belcheva, Peshev 1979, 1985; Chassovnikarova *et al.* 2015), така и на генетично ниво (Říčanová *et al.* 2013, Koshev *et al.* 2023).

При изпълнение на договор № 7786 от 26.08.2009 г между Централна лаборатория по обща екология към БАН (днес част от ИБЕИ-БАН), за “Развитие на националната екологична мрежа Натура 2000, етап 2009” (Кошев 2010) е направено полево проучване и анализ, като са очертани лалугеровите колонии, които да влязат в една бъдеща защитена зона, известна днес като „Ниска Рила“. **Тези лалугерови колонии остават извън обявената защитена зона „Ниска Рила“ (ДВ No29 от 8 април 2019г).**

През 2013г. в Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР) към ИАОС, са включени два района, които са в непосредствена близост до ЗЗ „Ниска Рила“ и включват споменатите по-горе популации:

- района на с. Мала Църква (тригодишен мониторинг)
- района на х. Христо Смирненски (Куртови ливади) (ежегоден мониторинг)

Тогава е извършен мониторинг който недвусмислено показва жизнеността на лалугеровите популации, а данните са въведени в информационната система и националната база данни – BioMon (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/inf-system/natsionalna-baza-danni>).

Високопланинските зони са най-уязвими към климатичните промени, а от бозайниците, най-уязвими са хиберниращите бозайници (Koshev, Kachamakova 2022). Анализ на разпространението на дребните бозайници в Рила планина при три климатични сценария, показва, че лалугерът ще бъде един от най-уязвимите бозайници в планината. В публикацията подробно са разгледани причините за уязвимост на лалугера от повишаването на температурите, които включват по-малко снежна покривка, която играе ролята на буфер през зимата. Без този буфер срещу ниски температури лалугерите биха могли да страдат от изчерпване на запасите от мазнини и следователно от глад през зимата (Koshev, Kachamakova 2022).

#### *Полево проучване през 2023 г:*

Теренните проучвания са проведени през 2023 г. в изпълнение на задача „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“ към Националната научна програма на МОН „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“.

При полевото проучване по време на проекта е използвана утвърдена методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012a, b, Кошев 2015, НСМСБР), като са проучени 14 територии в които са направени трансекти и тракове (преминаване през по обширни територии). Става дума за обширни участъци от открити местообитания, за които има данни за наличие на лалугери или попадат в модел на пригодност.

В едно местообитание в рамките за защитената зона „Ниска Рила“ са регистрирани лалугери. Полеовото проучване и данните, които имаме показват, че основните популации на лалугера остават извън защитена зона „Ниска Рила“.

*Заклучение за състоянието на лалугера:*

Местообитанията и популациите на лалугера, които са изолирани от останалата част на вида и притежават подвидова, генетична и цитогенетична уникалност се намират извън територията на защитената зона, като само една малка част попада в тях.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

<b>Параметър</b>	<b>Мерна единица</b>	<b>Целева стойност</b>	<b>Допълнителна информация</b>	<b>Специфични цели</b>
<b>Брой находища</b>	Брой колонии	Най-малко 1 колония	В границите на защитената зона е установено само едно находище на вида. Останалите са в районите на Говедарската котловина и Куртови (Вълчи) поляни около х. Христо Смирененки. Предвид уникалността на лалугеровите популации в Рила планина, очакваните климатични промени и тяхното отражение върху популацията на лалугера, препоръчително е в бъдеще да се увеличи площта на защитената зона, така, че да обхване сега съществуващите колонии.	Поддържане на състоянието
<b>Обилie</b>	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Минимум 5 лалугерови дупки/100 m	В момента няколко лалугерови дупки (съответно индивиди) обитават защитената зона, което е недостатъчно за поддържане на жизнеспособна популация, Ако я няма останалата част от	Подобряване на състоянието по този показател.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			популацията извън защитената зона. Увеличаване на относителното обилие може да се постигне чрез правилно управление на местообитанията. Препоръчително е за в бъдеще увеличаване на площта на зоната, така, че да обхване и лалугеровите колонии, гранични с нея.	
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални местообитания	ha	Не по-малко от 4.47 ha	Трябва да се има предвид, че площта е крайно недостатъчна за поддържането на жизнена популация само в рамките на защитената зона, без да има връзка с лалугерите извън защитената зона.  Препоръчително е в бъдеще увеличаване на площта на зоната, така, че да обхване и лалугеровите колонии, гранични с нея.	Поддържане на състоянието по този параметър.
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ha	Потенциалните местообитания с не по-малка площ от 443.38 ha	Площта е недостатъчна за поддържането на жизнена популация. Препоръчително е в бъдеще увеличаване на площта на зоната, така, че да обхване и лалугеровите колонии гранични с нея.	Поддържане на състоянието по този параметър.
Проективно покритие на разхвърляна	%/ha	Не повече от 5% на 1 хектар за оптимални	Поддържане на БПС на местообитанието и	Поддържане на местообитанията в оптимално

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
храстова и дървесна растителност, орлова папрат, хвойна и рудерални видове в потенциални местообитания		местообитания и не повече от 20% за потенциални субоптимални местообитания.	неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	екологично състояние.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр за вида в ЗЗ „Ниска Рила“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	colonies	R	M	C	C	A	C

Видът е рядък в зоната (R). Популацията е оценена в брой колонии (1-1 мин-макс). Качеството на данните за вида е оценено като „средно“ (M). Популацията в зоната е оценена с „C) 2%  $\geq$  p > 0%“. Опазването на вида е „C) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е A) „(почти) изолирана популация“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „C) значима стойност“.

Трябва да се има предвид високата изолираност на рилската популация (общо за ЗЗ/НП „Рила“ и местност Куртови ливади) повече от 19 km от съседни колонии и 1,7 km денивелация с тези в низината. По този начин популацията на лалугера е изцяло изолирана от другата част на ареала на вида (Koshev 2008, 2009, Кошев 2022).

## 8. Цитирана литература

- Костова Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.
- Кошев Й. (под печат). Доклад за състоянието на европейския лалугер (*Spermophilus citellus*) – състоянието на вида, вкл. тенденции, заплахи, мерки за опазване/поддържане на популациите в периода 2003 – 2015. АПУ „Рила“ „Сборник биологична характеристика“, с. 626 – 640.
- Кошев Й. 2010. Краен доклад по задание от Договор 066/22.01.2010г между Централната лаборатория по обща екология при БАН и Института по Зоология – БАН, в частта за европейския лалугер (*Spermophilus citellus* L.), произтичащ от договор № 7786 от 26.08.2009 г между ПУДОС и ЦЛОЕ - БАН, за “Развитие на националната екологична мрежа Натура 2000, етап 2009”, 5стр. + приложения.

- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)
- Кошев Й. 2012b. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): [http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics\\_Lots\\_1-6/Methodics\\_Lots\\_1-6.part01.rar](http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar)
- Кошев Й. 2012c. Екологична и етологична характеристика на европейския лалугер (*Spermophilus citellus* L.) в моделни колонии. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“. ИБЕИ, БАН, 30 стр.
- 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/nsmbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/SpermophilusCitellus\\_MetodikaMonitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/prakticheskoto-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](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 на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES/1335/1335\\_Species\\_102.zip](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip)
- Марков Г. 1957. Изследвания върху систематиката на *Citellus citellus* L. – Изв. Зоол. инст. с музей, БАН, 6: 453–490
- НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Пешев Ц. 1955. Систематични и биологични изследвания върху *Citellus citellus* L. в България. – Изв. Зоол. инст. БАН, 4-5: 277–325.
- Стефанов В. 2006. Концепция за опазване на местообитанията на лалугера (*Spermophilus citellus*) в рамките на НАТУРА 2000, с. 42. В интернет (21.10.2009): <http://www.greenbalkans.org> (непубликувано).
- 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.
- Belcheva R., D. Peshev. 1979. Intersubspecific sex chromosome differences in *Citellus citellus* L. (Rodentia, Sciuridae). – *Experimentia*, 35: 595 - 596.
- Belcheva R., D. Peshev. 1985. Constitutive Heterochromatin in the Ground squirrel *Citellus citellus* L. (Sciuridae, Rodentia) from Bulgaria. – *Zool. Anz., Jena*, 215 (5/6): 385 - 390.
- Chassovnikarova, Ts., M. Rovatsos, N. Atanasov and Y. Koshev. 2015. Sex chromosome variability of *Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766) in the Southeastern part of the Balkan Peninsula. – *Mammalian Biology*, 80 (4): 365 – 371.
- 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.
- Koshev Y. 2008. Distribution and status of European ground squirrel (*Spermophilus citellus*) in Bulgaria. – *Lynx (Praha)*, n.s., 39(2): 251 – 261.
- Koshev Y. 2009. Distribution, isolation and recent status of European ground squirrel (*Spermophilus citellus* L.) in Pazardzhik district, Bulgaria. – *Annual of Shumen University „Konstantin Preslavsky“*, Faculty of Natural Sciences, Vol. XIX B6: 97 – 109.
- Koshev Y. S., M. N. Kachamakova. 2022. Vulnerability of small mammals of climate change in the Rila Mountain, Bulgaria. I n: Scientific conference "30 years of Rila National Park " - A challenge for future generations 03 June 2022", 69-82. Directorate of the National Park "Rila", Blagoevgrad, Bulgaria. ISBN 978-619-90533-8-6. [https://www.researchgate.net/publication/368426594\\_Vulnerability\\_of\\_small\\_mammals\\_of\\_climate\\_change\\_in\\_the\\_Rila\\_Mountain\\_Bulgaria](https://www.researchgate.net/publication/368426594_Vulnerability_of_small_mammals_of_climate_change_in_the_Rila_Mountain_Bulgaria)
- Koshev Y., Š. Říčanová, M. Kachamakova, O. Říčan. 2023. The European Ground Squirrel's Genetic Diversity in Its Ancestral Land: Landscape Insights and Conservation Implications. *Diversity*, 15(3):365. <https://doi.org/10.3390/d15030365>

Автори на текста: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Полина Никова

## 6.2 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1352

### \**CANIS LUPUS* (ЕВРОПЕЙСКИ ВЪЛК)

**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 kg, а при мъжките 30 – 45 kg. Височината при холката е в границите съответно на 54 – 65 cm и 60 - 66 cm. Дължината на тялото при женски 90 - 110 cm, а при мъжки 100 - 120 cm (Tsingarska et al., 2014). Главата е едра, с широк мозъчен дял на черепа. Преходът към лицевия дял е много плавен. Очите са косо поставени, ирисът е златисто-жълтеникав или златисто-кафяв. Окраската е сива с примеси на ръждиви и жълтеникави тонове, а подбрадието, гърдите и корема са по-бледи.

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

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (глутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 - 2

поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на глутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и наличие на храна. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 km<sup>2</sup> и 300 km<sup>2</sup> (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).

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

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕС 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 „Благоприятно“ състояние (FV).

В 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския и Континенталния биогеографски региони с площи съответно 31120.87 ha и 2777.50 ha.

Основният натиск и заплахи за Европейския вълк, докладвани през 2019 г. на биогеографско ниво са следните: „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“ – висока степен на въздействие, „Отравяне, проблематични местни видове“ и „Междувидови отношения, пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура“ – средно въздействие. 33 Ниска Рила е обградена с населени места, а в границите ѝ има мрежа от маркирани, туристически пътеки и инфраструктура за достъп с автомобили. Улесненият достъп в зоната предполага засилено човешко присъствие, което беше потвърдено при работата на терен. Тоест, заплахата „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“, както и присъствие поради други практики на местното население в зоната са с висока степен на въздействие. В Алпийския биогеографски регион, освен „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“, висока степен на въздействие има и „Лов и незаконна стрелба/убийство/“. Предвид факта, че видът е желан обект за лов и вълците

се убиват при всяка отдадена възможност, заплахата дефинирана като „Лов и незаконна стрелба/убийство/“ е значима във всички райони на разпространението му в страната.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 122 зони, като обект на опазване е в 91 от тях.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента видът не е включен в СФ на зоната..

#### 5. Анализ на наличната информация

Според общия доклад и модела на пригодните местообитания за вълка, изработени по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App>), оптималните пригодни местообитания за вида в ЗЗ „Ниска Рила“ са с площ 33898,37 ха (338,9 км<sup>2</sup>) или около 91,1 % от площта на зоната. Ефективно заети са 26034,82 ха (260,35 км<sup>2</sup>) или 76,8 % от оптималните пригодни местообитания в зоната в зоната. Пригодни за сърцевинни местообитания са 4137,46 ха (41,4 км<sup>2</sup>), което е 12,2 % от площта на оптималните в зоната. Поради характера ѝ (отдалечени една от друга площи) отделните участъци от тези местообитания са сравнително малки по площ, но те са части от по-обширни подобни местообитания в съседната ЗЗ „Рила“. Това осигурява на вида възможност за отглеждане на потомство тук. Площта на свързващите местообитания в зоната е 4059,68 ха (40,6 км<sup>2</sup>). Те осигуряват връзка между оптималните местообитания в границите на зоната и със съседни пригодни местообитания извън нея. Основният хранителен потенциал за вида (диви копитни) е с високи стойности. 25840.65 ха (258,4 км<sup>2</sup>) или 69.5% от площта на зоната е с висок потенциал и 10121.64 ха (101,2 км<sup>2</sup>) или 27.2% е със среден.

Поради добрата свързаност на пригодните местообитания в „ЗЗ Ниска Рила“ с тези на ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Рилски манастир“, условията в зоната позволяват установяване на семейни двойки/групи на целевия вид и отглеждане на потомство.

За методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за вълка през 2023 и 2024 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР (Цингарска и др., НСМСБР), модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване. Бяха обходени трансекти, разпределени равномерно в различни участъци на зоната, с регистриране на следи от присъствието на целевия вид, на видове, които са основната му хранителна база (дивите копитни), състоянието на местообитанията и наличието на потенциални заплахи. За определяне на броя на семейните групи, обитаващи зоната, беше използвано статичното правило на разстоянието, приложено от Linnell et al. (2007) за мониторинг при риса (*Lynx lynx*) и приложимо за работа и с вълка. Разработено е за разделяне на наблюдения, които са на разстояние по-голямо от дължина на една семейна територия, т.е. ако дадени регистрации на вида са по-далече една от друга, отколкото е дължината на една семейна територия, те вероятно са от различни семейни двойки/групи. За допълване на информацията бяха анкетирани служители на държавните горски и ловни стопанства (ДГС и ДЛС), разположени на територията на ЗЗ „Ниска Рила“ и около нея, както и местни животновъди.

При теренната работа през 2023 и 2024 г., присъствието на целевия вид беше регистрирано в южната, югоизточната, източната, северната и северозападната части на зоната. Посредством прилагане на статичното правило на разстоянието (Linnell et al. 2007) беше установено, че са регистрирани вълци от 5 или 6 семейни двойки/групи. Поради характера на релефа в Рила планина и разположението на ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Ниска Рила“, териториите на семейните групи се простират и в двете зони, а някои от тези в

западната част на планината и в ЗЗ „Рилски манастир“. Популацията на вида в района е споделена между трите ЗЗ.

Беше установено, че местообитанията в зоната са в общо добро състояние, като влошаване на качеството им беше регистрирано по два трансекта в северната и източната част на зоната, поради наличието на сечи. Присъствие на видовете – естествена хранителна база на вълка (основно сърна) беше регистрирано по всички обходени трансекти. В границите на зоната не беше установено наличие на фрагментиране на местообитанията.

Благодарение на свързаността между ЗЗ „Ниска Рила“, ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Рилски манастир“, целевият вид има добри условия за трайно присъствие в зоната.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Целите са формулирани по параметри в таблицата по-долу и се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Популация: Размер на популацията</b>	Брой индивиди	25-30	Заедно със ЗЗ Рила и ЗЗ Рилски манастир зоната предоставя условия за обитание от семейни двойки/групи. Даденият брой е за индивиди, чиито територии се простират в настоящата и двете съседни ЗЗ в Рила пл.	Поддържане на численост на вида в зоната от 25-30 индивида.
<b>Обща площ на пригодните местообитания</b>	ha	Най-малко 33898,37 ha (338,9 km <sup>2</sup> )	Пригодните местообитания за вида са с площ 338,9 km <sup>2</sup> или около 91 % от площта на зоната.	Поддържане площта на пригодните местообитания в зоната най-малко 33898,37 ha.
<b>Свързаност на местообитанията</b>	ha	Най-малко 4059,68 ha (40,6 km <sup>2</sup> )	Площта на местообитанията със свързваща функция е около 40,6 km <sup>2</sup> или 10,9 % от площта на зоната. Позволяват свободното придвижване на вълците в зоната и към съседни пригодни	Поддържане площта на свързващите местообитания най-малко 4059,68 ha.



Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			местообитания.	
<b>Състояние на хранителната база</b>	% от площта на защитената зона	Висок основен хранителен потенциал (копитни) на 258,4 km <sup>2</sup> или 69,5 % от площта на зоната, среден - 101,2 km <sup>2</sup> или 27,2 % от площта.	Дадените стойности са според модела за хранителен потенциал за вида в общия доклад.	Поддържане на хранителния потенциал за вида в зоната най-малко със стойностите, заложи в модела за хранителен потенциал в общия доклад.

## 7. Стандартен формуляр за защитената зона

Предлага се следният Стандартен формуляр.

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo
M	1352	Canis lupus			p	5	6	p		G	B	B	C	A

Предвид факта, че основната структурна единица на популацията на вълка е семейната двойка, предлагаме за 33 от Натура 2000, в които е установено присъствие на териториални вълци (семейни двойки/групи) мерната единица за размер на популацията в стандартния формуляр от „брой индивиди (i)“ да бъде променена на „брой семейни двойки (p)“. Формирана семейна двойка вълци установява и охранява своя територия и остава заедно независимо дали размножаването им е било успешно в дадена година.

## 8. Цитирана литература

- Tsingarska E., Dimitrov K., Senior C., Kirova N. (2014). Main body measurements of the wolf *Canis lupus* in Bulgaria and their relation to geographic variability and gender. European large carnivores: problems of small-sized populations, study on reproduction and challenges of reintroduction programs. International scientific conference. Belarus. 15-22 September, 2014.
- Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., Genov, P. (2014). Adaptive Diet Strategy of the Wolf (*Canis lupus* L.) in Europe: a Review. Acta Zoologica Bulgarica 66, 4: 439-452
- Дуцов, А., Цингарска-Седефчева Е., Кръстанов К., Вълчев К. (2004). Влияние на хранителните навици на вълците (*Canis lupus* L.) в Краище върху популациите на диви и домашни копитни бозайници. Първа национална научна конференция по екология “Биоразнообразие-Екосистеми-Глобални промени” 4-5 Ноември 2004 г. София. Сборник Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални Промени. Петекстон София: 225-230.

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

Изпълнителна агенция по околна среда. Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие <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 европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България. [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Planove%20za%20deistvie/AP\\_Canis%20lupus\\_2022-2031\\_Adopted.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Planove%20za%20deistvie/AP_Canis%20lupus_2022-2031_Adopted.pdf)

Попов, В. и Седефчев, А. 2003. Бозайниците в България. Библиотека „Витоша“. София.

Спиридонов, Ж. и Спасов Н (2015) Вълк (*Canis lupus* L., 1758). В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София

Цингарска Е., Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на вълк (*Canis lupus*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9. [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/CanisLupus\\_MetodikaMonitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/CanisLupus_MetodikaMonitoring.pdf)

Автори на текста : Елена Цингарска, Никола Дойкин

### 6.3 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1354

#### \**URSUS ARCTOS* (КАФЯВА МЕЧКА)

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

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

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

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

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

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

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

За вида има актуализиран план за действие (МОСВ, 2023).

За състоянието на числеността на Кафявата мечка се осъществява ежегоден мониторинг в рамките на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). Резултатите от него сочат стабилна численост на вида, като за 2020 година числеността за 2020 година в Рила е изчислена на 55 индивида.

(<https://eea.government.bg/bg/soer/2020/biodiversity-nem/ocenka-chislenostta-kafqva-mechka>)

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

В докладването от 2013 г. по чл. 17 от Директивата за местообитанията, за периода 2007 – 2012 г., състоянието на вида по отношение на „Площ на разпространение“, „Популация“, „Местообитание“, „Бъдещи перспективи“ и „Обща оценка“ за Алпийския биогеографски регион е „Благоприятно“ състояние (FV). Различна е оценката в Континенталния биогеографски регион, където по отношение на „Площ на разпространение“ и „Бъдещи перспективи“ състоянието на вида е „Благоприятно“, но за „Популация“, „Местообитание“, както и „Обща оценка“ – „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние.

Според доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2019 г. за периода 2013 – 2018 г., Кафявата мечка (*Ursus arctos*) има „Благоприятно“ състояние по отношение на „Площ на разпространение“ и „Местообитание“ както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски региони. И в двата региона състоянието по отношение на „Популация“, „Бъдещи перспективи“, както и „Обща оценка“ е представено като „Неблагоприятно-незадоволително“ (U1).

В 33 „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат и в Алпийския, и в Континенталния биогеографски региони, съответно с площи от 30021.80 ha и 1848.50 ha.

Видът е включен в Стандартните формуляри на 35 защитени зони и е обект на опазване във всички тях.

Основните заплахи и влияния са следните:

#### а) Натиск (значимост/въздействие)

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

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

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

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

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

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

#### а) Заплаха (значимост/въздействие)

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

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

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

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

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

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

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.
  - Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
  - Убиване с различни видове капани, примки. Значимост критична.
2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.
  - Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша. Значимост критична.
  - Безпокойство. Значимост ниска.
  - Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
  - Пазарен интерес към кожи. Значимост висока.
  - Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост висока.

#### 4. Състояние на ниво защитена зона

Към момента качеството на данните е оценено като „средно“, основаващо се на частични изследвания и екстраполации. Оценката „С“ за показателя „Популация“ представителност в диапазона „С:  $2\% \geq p > 0\%$ , спрямо националната популация. Степента на опазване, както и общата оценка е „В“ – добро опазване.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Cod e	Scientif ic Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1354	<i>Ursus arctos</i>			p	5	10	i	C	M	C	B	C	B

#### Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EscriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000636&sitateType=HabitatDirective>

#### 5. Анализ на наличната информация

За мечката са налични данни от мониторинга в рамките на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР), както и данни за регистрираните и изплатени от МОСВ щети, нанесени от мечка попадащи в ЗЗ „Ниска Рила“. Територията на защитената зона попада в общонационалния модел на потенциалните местообитания на мечката от (Златанова, 2010; Спиридонов и др. 2013).

*Полево проучване през 2023-2024г.*

При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите са проучени 20 трансекта есента на 2023 и пролетта на 2024 г. в обхвата на защитената зона. В допълнение към данните от целевите посещения са разгледани данни, събрани

от анкетирани горски служители, служители на ДНП „Рила“ и местни жители. Също е проверена информация за нанесени щети от мечка в района и картата на регистрациите от мониторинга на вида, проведен през 2022 година от Национален природонаучен музей към БАН.

При проведените трансекти бяха регистрирани следи от жизнена дейност на целевия вид. Тези данни заедно с информацията събрана от служители на ДНП „Рила“, както и данните събрани в ЗЗ „Рила“ потвърждават това, че територията на зоната е постоянно обитавана от целевия вид и че целевият вид успешно се размножава и успява да отгледа малките си в зоната и съседните на нея територии. Характерът на зоната – разделена на отделни, неголеми участъци, дава основание да се приеме, че индивидите обитават зоната като част от местообитанието си.

Към високия хранителен потенциал на зоната трябва да се добави допълнителната лесно достъпна храна, до която имат достъп животните от мероприятията за подхранване на копитните в съседните горски стопанства, от ловни дружинки и в държавни дивечовъдни участъци. Относително големият максимален допустим брой е обоснован със сезонната миграция на индивиди от Родопи, Пирин и Витоша към местата с подхранване през пролетта и лятото.

Установените на терен и чрез анкети индивиди, както и тези определени от НСМСБР за 2020 година, дават основание да се смята, че популацията е относително стабилна. На база на пригодната площ, която е 31870.30 ha, площта на потенциалните местообитания (не намалява и не е по-малка от 80% от референтната стойност за зоната) може да се каже, че максималният брой индивиди може да бъде 10 без това да предизвиква увеличаване на конфликтите с местното население в граничните на зоната населени места.

Констатираните на терен заплахи са незначителни, но трябва да се обърне внимание за запазване на местообитанията на вида, както и на запазване на свързаността на територията със съседни местообитания към Рила, Родопи на изток, Пирин на юг и Витоша на север. Регистрирания дърводобив и ловни дейности не са с интензитет, който да представлява сериозна заплаха за вида.

Консервационната значимост на кафявата мечка изисква полагане на усилия за улесняване на преминаване на индивиди към и от съседни територии. Бариера за разселване на индивиди на запад би могла да бъде АМ „Струма“. Трябва да се насочи внимание към изследване и осъвременяване на наличните биокоридори, както и към изграждане на нови, пресичащи АМ „Струма“. От особена важност е и обособяването им като работещи коридори за разселване на млади индивиди в западните части на страната и навлизане на индивиди към зоната с цел обогатяване на генофонда на популацията, обитаваща зоната. Това ще доведе до по-стабилна популация в двете съседни зони, респективно в западната част от популацията на мечки в страната. И съществено ще намали възможността за възникване на конфликти с местното население.

Консервационната значимост на кафявата мечка изисква полагане на усилия за улесняване на преминаване на индивиди към и от съседни територии. Значителна бариера за разселване на индивиди на запад е АМ „Струма“. Като анализ, направен от Стоилова в разглежданите участъци на АМ Струма, не е наличен пълния набор от характеристики за пригоден проход за диви животни. И двата целеви за съоръженията вида не са регистрирани нито в района на изследването, нито в обхвата на прохода за диви животни. Надлез за мечки при км 314+070 не е пригоден за вида. Неефективността на коридора също така може да се дължи на липсата на линеен растителен коридор, добро ландшафтно оформяне и добра видимост от съоръжението (несъобразен наклон), близостта му до населено място и първокласен път I-1, в

комбинация с редица лимитиращи преминаването, фактори, като ловна и пасищна дейност, компрометирана шумозащита, и др (N. Stoilova, N. Nachev, 2017).

Сериозно безпокойство на дивите животни причиняват АТВ, моторни шейни и др., които проникват дори в непосещавани от туристи места по планински била, пътеки, черни пътища и туристически маршрути по всяко време на денонощието, които без изключения се използват и от мечките. Масови туристически посещения също имат отношение като фактор на безпокойство.

Карта на потенциалните местобитания на вида е представена в Приложение.

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

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу и се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 5 индивида	Конкретни дейности, които могат да се приемат са: - Цялостно намаляване на антропогенния натиск и безпокойството, което да осигури подобряване на местообитанията и възможности за успешно размножаване и отглеждане на малките.	Поддържане на състоянието <u>Междинна цел:</u> Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида – до 2028 г.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 31870.30 ha.	Съгласно националния модел от базата данни, за НАТУРА 2000, получена при картиране 2011-2013 и границата на зоната в по данни на МОСВ на портала за мрежата НАТУРА 2000 Съхраняване на покритието с дървесна растителност.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания в защитената зона съгласно специфичния доклад за вида в зоната.
Свързаност на местообитанията	km	Най-малко 31870.30 ha. е покритието на потенциално благоприятните територии за вида според специфичния	Местообитанията вътре в отделните участъци на зоната не са фрагментирани. За поддържане на състоянието много важно е фрагментация да не се допуска, предвид относително малките площи на	Поддържане на качеството на местообитанията на минимум 31870.30 ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		доклад.	участъците на зоната.	
Състояние на хранителната база	% на покритие на площите в зоната с хранителен потенциал	Минимум 40% от горите попадат в категории А и В според модела на хранителния потенциал.	Към нея допълнително се добавя хранителният потенциал на съседната зона „Рила“. Трябва да се вземе под внимание и подхранването реализирано горски стопанства и държавни дивечовъдни участъци.	Подобряване на екологичното състояние на местообитанията за вида.  <u>Междинна цел:</u> Мониторинг на видовете, които са естествена хранителна база на мечката – до 2028 г.

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

Към момента качеството на данните е оценено като „добро“ - G, основаващо се на теренни проучвания и данни от НСМСБР. Оценката е „В“ за показателя „Популация“. За последните години средната численост, регистрирана от НСМСБР и осреднена стойност на минимален и максимален брой индивиди, обитаващи зоната, приблизително е равен или по-голям от 2% от числеността на вида в страната. При възможни колебания в числеността на вида в зоната и стойности под 2% от популацията в страната, оценката не би следвало да бъде променяна на „С“, предвид характера на зоната на малки по площ несвързани територии. Популацията е неизоллирана (оценка С). Опазването се оценява като „средно“ (С), предвид официално регистрираните случаи на браконьерство в зоната и около нея през последните години. Общата оценка за стойността на зоната е „добра“ (В), поради това, че е заемана от вида временно или постоянно. ...

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Cod e	Scientif ic Name	S	N P	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1354	Ursus arctos			p	5	10	i	C	G	B	C	C	B

## 8. Цитирана литература

- Kavčič, I., M. Adamič, P. Kaczensky, M. Krofel, M. Kobal, & K. Jerina. 2015. Fast food bears: brown bear diet in a human-dominated landscape with intensive supplemental feeding. *Wildlife Biology*. 21(1): 1–8. <https://doi.org/10.2981/wlb.00013>
- Stoilova, N. Nachev, N. 2017. Prevention of turtle access on the motorways - specifics of the EIA conditions and measures by the priority objects from the national road network in Bulgaria.



- Spassov, N., G. Spiridonov, V. Ivanov, & L. Asenov. 2015. Signs of the bear life activities and their utilization for the monitoring of the bear (*Ursus arctos* L.) in Bulgaria. *Historia Naturalis Bulgarica*. 22: 73–83. Retrieved from <http://www.nmnh.com/downloads/pdfs/historia-naturalis-bulgarica/2015/022-073-083.pdf>
- Spassov, N., N. Ninov, R. Gunchev, K. Georgiev. V. Ivanov. 2000. Status of the Large Mammals in the Central Balkan National Park. In: *Biological Diversity of the central Balkan National Park*, 616 p., USAID. PENSOFT, Sofia p. 425 - 490.
- Todorov V., Zlatanov D., Valchinkova K. 2020. Home range, mobility and hibernation of brown bears (*Ursus arctos*, Ursidae) in areas with supplementary feeding. *Nature Conservation Research*. 2020. 5(4), DOI:
- Генов П., Джинджиева А., Бедров Г. 2010. Храната на мечката (*Ursus arctos* L.) в района на Държавно Ловно Стопанство „Кормисош“, Западни Родопи. Юбилейна научна конференция „България и българите в Европа“. Съюз на учените в България, клон Велико Търново, 601-608.
- Гънчев Райчев, Р. 1988. Проучвания върху хранителния режим на мечката (*Ursus arctos* L.) по южните склонове на Средна Стара планина. *Екология*, 21: 17-24.
- МОСВ. 2023. План за действие за мечката в България [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/%D0%9D%D0%A1%D0%91%D0%A0/NSBR\\_28\\_30082023%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D0%BF%D0%BA%D0%B0/%D0%90P\\_Ursus\\_arctos\\_2023542b6f979d58d3c002f122f1863525a8.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/%D0%9D%D0%A1%D0%91%D0%A0/NSBR_28_30082023%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BF%D0%B0%D0%BF%D0%BA%D0%B0/%D0%90P_Ursus_arctos_2023542b6f979d58d3c002f122f1863525a8.pdf)
- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р. България за 2020 г., (<https://eea.government.bg/bg/soer/2020/biodiversity-nem/ocenka-chislenostta-kafqva-mechka>)
- Попов, В. 2003. Бозайниците в България. Определител. Геософт ЕООД, София. С.179-1
- Спасов Н. 2007. Кафява мечка (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758) В: С. Митева, Б. Михова, К. Георгиев, Б. Петров, Д. Вансинк (ред.), Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society VZZ. Arnhem. (2007), 239-249
- Спиридонов Ж, Спасов Н (2015) Кафява мечка (*Ursus arctos* L.). В: Големански В.; Червена книга на България, том 2. Животни. БАН & МОСВ. София, стр. 153 (на Български)  
<https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.050> <http://ncr-journal.bear-land.org/article/294>
- Авторина текста: Владимир Тодоров, Никола Дойкин

## 6.4 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1355 *LUTRA LUTRA* (ВИДРА)

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

**2. Кратка характеристика на целевия обект**

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и мускулеста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006). Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006). Храни се основно с водни

организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013). Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013).

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

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

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

#### а) Натиск (значимост/въздействие)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### а) Заплаха (значимост/въздействие)

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

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

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

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

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

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

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

#### 1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
- Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.

- Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
  - Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
  - Убиване от кучета. Значимост висока.
2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.
- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
  - Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.
  - Безпокойство. Значимост ниска.
  - Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
  - Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
  - Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост ниска.

В ЗЗ „Ниска Рила“ подходящите местообитания са в Алпийския биогеографски регион (1014.43 ha) и в Континентания (75.31 ha).

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони и е обект на опазване в 161 от тях.

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента видът не е включен в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

Територията на ЗЗ „Ниска Рила“ не е проучвана през 2011-2013 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (Петров, Попов 2013).

*Полево проучване през 2023 г:*

Теренните проучвания са проведени през 2023 и 2024 г. в изпълнение на задача „Прецизиране на разпространението и разработване на специфични и подробни природозащитни цели за обектите на опазване в защитена зона BG0000636 Ниска Рила от мрежата НАТУРА 2000 в България“ към Националната научна програма на МОН „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“.

При полевото проучване през 2023-2024 г. по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев 2009, Кошев и др. 2013, НСМСБР 2014) са изследвани 35 трансекта/пункта в обхвата на защитената зона.

Видът е регистриран на 16 места, главно в северната част на защитената зона, където реките са по-пълноводни през по-голяма част от годината.

Установени са множество заплахи. На три места е установена сеч, което има пряко влияние на качеството на водите. В района на пътя към к.к. Семково се извършва сеч, като растителните остатъци – всички клони и други отпадъци и земни маси се избутват в коритото на река Белишка. Подаден е сигнал към РИОСВ, които при извършена проверка са дали предписание на фирмата да почисти. В района на Долно Осеново е регистриран дърводобив и изхвърляне на отпадъци в реката. В района на с. Сапарево и с. Говедарци (на две места) е установено замърсяване на реката. Друга основна заплаха за вида са множеството водохващания, които пресушават реките и потоците, такива са отчетени на с. Сапарево и няколко места около с. Говедарци.

*Заклучение за анализ на състоянието на видрата*

Състоянието на водната в защитената зона е благоприятно. Има установени заплахи, но те не са критични за състоянието на вида. Река Яденица се явява гранична река за ЗЗ „Яденица“ и ЗЗ „Ниска Рила“, като част от регистрациите попадат в една от двете защитени зони. По отношение на бъдещите заплахи и перспективи изграждащият се в момента яз. Яденица ще бъде извън ЗЗ „Ниска Рила“, но ако започне да функционира се очаква това да повлияе на водния оток на реката. А от там и на всички водни организми, които са хранителен ресурс на водната. Очаква се да има лошо негативно влияние върху популацията на вида. Тази перспектива не разглеждана в ОВОС и ОС от 2017г. (<https://www.moew.government.bg/bg/arhiv-obstestven-dostup-do-dokladi-po-ovos-2016-2017-g/>).

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу и се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 16 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 1089.74 ha		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 100.24 km  Най-малко 60.14 ha		Поддържане на дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал /	Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в по-големите реки от ЗЗ „Ниска Рила“ (Марица, Ибър, Костенецка, Крива, Чаирска, Бяла Места, Белишка, Осеновска, Дупнишка Бистрица, Джерман, Черни Искър, Лопушница, Леви Искър, Бели Искър и	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			др.) е определено с (1) или (2) като „отлично“ или „добро“, което отговаря на целевата стойност по този параметър и показва, че водните тела в зоната са в благоприятно състояние. (ПУРБ 2016a,б,в)	

## 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.

След като се изработи нов модел за разпространение на вида и потенциалните му местообитания във високопланинските зони на България, може се пристъпи към промяна на размера на популацията в Стандартния формуляр.

Предлага се следният Стандартен формуляр за местообитанието в 33 „Ниска Рила“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Cod e	Scientific Name	S	N P	T	Size		Uni t	Cat .	D.qual .	A/B/C/ D	A/B/C		
						Mi n	Ma x				Pop.	Con .	Iso .	Glo .
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	16	16	adu lts		G	C	C	C	C

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Видът е типичен (C). Популацията е оценена в брой индивиди (16-16 мин-макс). Популацията попада в диапазона  $2\% \geq p > 0\%$  (C). Опазването на вида е оценено с C) средно или слабо опазване (всички други комбинации). Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „C) значима стойност“.

## 8. Цитирана литература

- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.

- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.
- Георгиев Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство "Паисий Хилендарски", 40 с.
- Георгиев Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- Георгиев Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ. 1-12.  
[https://greenbalkans.org/files/File/dokumenti\\_download/Koncepcija%20vidra\\_Natura%202000.pdf](https://greenbalkans.org/files/File/dokumenti_download/Koncepcija%20vidra_Natura%202000.pdf)
- 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.  
<https://biodiversity.bg/files/modules/246/QG2u-rakovodstvo-bps-n2-bg-draftmarch2009-690.pdf>
- 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](http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf)
- НСМСБР. 2014. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra\\_MetodikaMonitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra_MetodikaMonitoring.pdf)
- Петров И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи.  
[https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SDF\\_REF\\_SPECIES/1355/1355\\_Species\\_102.zip](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1355/1355_Species_102.zip)
- ПУРБ. 2016а. План за управление на речните басейни в Източнобеломорски район (2016-2021 г.).  
[https://earbd.bg/Plan\\_za\\_upravlenie\\_na\\_rechnite\\_baseyni\\_v\\_Iztochnobelomorski\\_rayon\\_2016\\_2021\\_g\\_-p1188](https://earbd.bg/Plan_za_upravlenie_na_rechnite_baseyni_v_Iztochnobelomorski_rayon_2016_2021_g_-p1188)
- ПУРБ. 2016б. 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/prilozhenia\\_R4/Prilozhenie\\_4121\\_Proekt.pdf](http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilozhenia_R4/Prilozhenie_4121_Proekt.pdf)
- ПУРБ. 2016в. План за управление на речните басейни в Западнобеломорски район за басейново управление за периода 2016-2021г.  
<https://wabd.bg/content/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1/%d0%bf%d1%83%d1%80%d0%b1-2016-2021/>



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

Автори на текста: Йордан Кошев, Полина Никова, Мария Качамакова

## 6.5 СПЕЦИФИЧНИ И ПОДРОБНИ ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА 1371 *RUPICAPRA RUPICAPRA BALCANICA* (ДИВА КОЗА)

**1. Код и наименование на вида:** 1371 *Rupicapra rupicapra balcanica* – Балканска дива коза

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

Дивата коза е представител на семейство Bovidae. Тя е средна по размер, с тегло до около 50 кг и дължина на тялото – 120 см при мъжките. Височината в холката е до около 78 см. Женските са малко по-дребни. И двата пола при този вид имат рога, като при козлите те са малко по-големи, по-силно извити и върхът им е насочен надолу, за разлика от женските, при които най-често е обърнат назад. През лятото козината е къса и червеникавокафява, а през зимата е по-дълга, гъста и тъмнокафява. Има чернобяло оцветяване на лицето и черна ивица на гърба (Попов и Седевчев, 2003; Пешев и др., 2004). Обитава скалисти терени със затревени площадки и стръмни пасища. През лятото предпочита високопланинските ливади и стръмни склонове над горната граница на гората, докато през зимата се среща повече в планинските гори. Храни се с треви, храсти, млади клони на иглолистни растения, мъхове и лишей. През пролетта и лятото диетата ѝ е основно от тревисти растения, докато през зимата включва повече дървесни видове и храстовидна растителност. Периодът на размножаване е октомври-декември. Бременността трае около 6 месеца. Дивите кози раждат по едно малко, много рядко две, които могат да следват майка си скоро след раждането (Попов и Седевчев, 2003; Пешев и др., 2004; Вълчев и др., 2006).

Видът у нас е разпространен в Рила, Пирин, Родопите и Стара планина. Освен подвигда балканска дива коза, в Родопите се среща и подвигда алпийска дива коза (*R. r. rupicapra*), която е внесена в Държавно ловно стопанство „Кормисош” през 70те години на миналия век от Австрия и Швейцария (Genov et al., 1990; Бедров, 1999; Вълчев и др., 2006). Направеното генетично изследване от Markov et al. (2016) открива само няколко индивида от балканската дива коза, интродуцирани с алпийската. Въпреки това, авторите препоръчват да се направи по-широкообхватно проучване, за да се установи степента на хибридизация между двата подвигда в родопските субпопулации.

Балканската дива коза (*R. r. balcanica*) е включена в Червената книга на Р. България в категория „Застрашен“ (Спиридонов и др., 2015). Като отрицателно действащи фактори са посочени: а) хибридизацията с животни от номинантния подвиг (*R. r. rupicapra*), внесени през 1977-1978 г. в Родопите (за вероятно хибридна популация се счита и тази на Витоша - реинтродуцирана с животни от Родопите); б) изолацията на субпопулациите; в) браконьерството; г) намаляването на подходящите за обитаване територии; д) урбанизацията и безпокойството от туризма; е) подивелите кучета.

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

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007-2012 г. и 2013-2018 г., природозащитното състояние (ПС) на дивата коза в двата



обитавани от нея биоеографски региони (Континентален и Алпийски) е определено като „Неблагоприятно-незадоволително“ (U1). По отношение на параметрите „Площ на разпространение“, „Популация“ и „Местообитания“ за първия период на докладване ПС на дивата коза е определено като „Благоприятно“ (FV). За втория период промяна има при оценката за „Популация“, променена на „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние (U1). Оценката за параметър „Бъдещи перспективи“ в двата биоеографски региона и за двата периода на докладване е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние (U1).

В ЗЗ „Ниска Рила“ потенциалните местообитания на вида попадат в Алпийския и Континенталния биоеографски регион, съответно 7858.45 ha и 240.02 ha.

Основният натиск и заплахи за балканската дива коза в двата биоеографски региона, посочени в доклада за периода 2007-2012 г. са: „Лов, улов, отравяне и браконьерство“ със степен на важност „значителна“; „Паша и движение на офроуд превозни средства“ със степен на важност „средна“; „Антропогенно намаляване на свързаността на местообитанията“ със степен на важност „ниска“.

За периода 2013-2018 г. посочените преси и заплахи за дивата коза със степен на важност „значителна“ са: „Незаконен отстрел“ и „Междувидови взаимоотношения (конкуренция, хищничество, паразитизъм, патогени)“. Със степен на важност „средна“ са: „Създаване или развитие на спортна, туристическа и рекреационна инфраструктура (извън градските или рекреационните зони)“, „Спорт, туризъм и развлечения“, „Незаконно събиране и вземане на индивиди“, „Лавини (сняг)“, „Срутване на терен, свлачища“, „Температурни промени (например повишаване на температурата и екстремни явления) поради климатичните промени“, „Суша и намаляване на , поради изменението на климата“.

Според последния Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р. България за 2021 г. (приет на заседание на Министерския съвет на 13.07.2023 г.), тенденцията за дивата коза е положително нарастване на популацията. Същата тенденция се установява и в новия План за действие за опазване на балканската дива коза (*Rupicapra rupicapra balcanica* Volkay, 1925) в България за периода 2023-2032 г. (Златанова и Попова, 2022). Като основни заплахи за вида остават основно браконьерството, както и повечето от гореизброените.

Видът присъства в Стандартните формуляри за данни на 12 защитени зони и е обект на опазване във всички тях.

#### **4. Състояние на ниво защитена зона**

Към момента Балканската дива коза не е включена в СФ на зоната.

#### **5. Анализ на наличната информация**

До стартирането на настоящия проект в ЗЗ „Ниска Рила“ не е извършвано картиране на Балканската дива коза (*Rupicapra rupicapra balcanica*). Налице е откъслечна информация за дивата коза в съседните на ЗЗ „Ниска Рила“ райони. В таксационните данни на ДГС „Рилски манастир“ от 1986-1988 г. се съобщава за около 30-32 диви кози (Генов, 2022). Според Плана за управление на ПП „Рилски манастир“ - 2004-2013 г. , около 20 кози обитават територията на парка. В специфичния доклад за вида от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App>) откриваме, че при теренните проучвания в ЗЗ „Рилски манастир“ са преброени 40 диви кози, включително и едногодишни, а като основна заплахи за вида се отбелязва браконьерството и

безпокойството от туристи, предвид лесния достъп до зоната и множеството туристически обекти.

Наличните данни от провеждания национален мониторинг на дивата коза в България не предоставят информация за вида в границите на ЗЗ „Ниска Рила“, тъй като районите за мониторинг в рамките на НСМСБР не включват маршрути на територията на защитената зона.

Въпреки, че скалните комплекси са с малък процентен дял от площта на зоната, територията ѝ предлага подходящи местообитания за дивата коза, особено разглеждани като част от обширни райони с оптимални местообитания, разположени на територията на ЗЗ „Рила“ (BG0000495). Гористите склонове с голям наклон на релефа, които заемат значителна част от ЗЗ „Ниска Рила“, са особено подходящи за вида през зимния сезон, когато стадата слизат в по-ниските части на планините и прекарват повече време в горския пояс. Значението на ЗЗ „Ниска Рила“ за дивата коза се определя, от една страна, от функцията ѝ на биокоридор, свързващ местните стада и пригодните местообитания с тези от ЗЗ „Рила“, ЗЗ „Рилски манастир“, ЗЗ „Яденица“ и ЗЗ „Родопи – Западни“, и ЗЗ „Пирин“, а от друга, тя е важна като периферна част от обширни територии, обитавани от втората по численост локална популация на вида в България.

В рамките на теренното проучване в ЗЗ „Ниска Рила“ през 2023-2024 г. бяха осъществени три експедиции с цел събиране на данни за разпространението и състоянието на популацията на дивата коза на територията на зоната, оценка на заплахите за вида, както и на състоянието на местообитанията ѝ. Използвани бяха методични подходи, базиращи се на разработените за целите на НСМСБР методики за мониторинг ([https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Rupicaprurupicaprabalcanica\\_MetodikaMonitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Rupicaprurupicaprabalcanica_MetodikaMonitoring.pdf)) и методиките за регистрация и определяне на природозащитното състояние на видове бозайници, публикувани и в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“ (<http://natura2000.moew.government.bg/>). Бяха проведени трансекти в пригодни местообитания на дивата коза според изработения по проекта предварителен модел. В подходящи за вида местообитания бяха поставени фотокапани. Събраната информация беше допълнена с анкетни данни от служители на НП „Рила“ и държавни горски стопанства.

В резултат на проведеното по проекта проучване бяха събрани данни за разпространението (48 локации) и числеността на дивата коза в ЗЗ „Ниска Рила“ и в граничните ѝ територии на основата на преки наблюдения на индивиди, следи от жизнената им дейност (следи и екскременти), регистрации с фотокапани, анкети. В резултат на събраната информация може да се заключи, че на територията на ЗЗ „Ниска Рила“ видът се среща преобладаващо в следните три пространствено обособени района:

1. Участък от централната северна част на ЗЗ „Ниска Рила“, южно от с. Говедарци на запад, до с. Радуил на изток;
2. Крайния североизточен участък на зоната, на запад от ПАВЕЦ „Белмекен“ и югозападно от с. Сестримо (включва и територии извън зоната);
3. В южната част на ЗЗ „Ниска Рила“.

Предвид площта на обитаваните от дивата коза територии (от няколко десетки хектара при постоянно обитаващите до стотици хектара при мигрантите), регистрираните находища е възможно да са на стада с по-обширни територии, които обхващат площи от ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Ниска Рила“, а по отношение на стадата от североизточния участък на зоната - и от ЗЗ „Яденица“. Служители на НП „Рила“ свидетелстват за наблюдавана по-тъмна окраска при козите от стадата, обитаващи

постоянно горския пояс, и по-светла при тези от териториите над горната граница на гората. Макар и да не е подкрепена научно, тази тенденция може да се разглежда като свидетелство за наличието на малки стада, които трайно обитават горските местообитания. Най-вероятно на територията на ЗЗ „Ниска Рила“ се срещат както „местни“ диви кози, така и такива, слизащи от по-високите части на планината, които обикновено обитават ЗЗ „Рила“.

При проведените теренни проучвания и от сведения на служителите на НП „Рила“ само на територията на ЗЗ „Ниска Рила“ обитават около 90 диви кози. Отделно на границата между ЗЗ „Ниска Рила“ и НП „Рила“ (ЗЗ „Рила“) са наблюдавани около 58 кози. Единични екземпляри са регистрирани и между ЗЗ „Ниска Рила“ и ЗЗ „Рила-буфер“. Разбира се, границите между зоните са условни и наблюдаваните животни преминават от зона в зона и не могат да бъдат причислени само към зоната в която са наблюдавани. Това показва отличното състояние на вида в ЗЗ „Ниска Рила“ и съседните ѝ зони, което се потвърждава и от данните на НСМСБР, където се вижда, че на територията на НП „Рила“ (ЗЗ „Рила“) за периода 2015 – 2021 г. числеността на дивата коза е относително стабилна с тенденция за леко увеличаване (<https://eea.government.bg/bg/soer/2023/5BR.pdf>).

Понастоящем пригодните за дива коза местообитания в ЗЗ „Ниска Рила“ възлизат на 8098,47 ha, като 97% от тях са в Алпийския и 2,96% в Континентален биогеографски региони. Ефективно заети от дива коза са 2834 ha (34%) от пригодните местообитания. Посетените при теренното проучване пригодни за балканската дива коза местообитания в ЗЗ „Ниска Рила“ са в много добро състояние и не са регистрирани сериозни заплахи за вида. Има сведения за браконьерство и макар то да се счита за една от основните заплахи, недопускаща трайно увеличаване на числеността на вида на национално ниво, за момента нямаме данни това да е довело до сериозно влошаване състоянието на местните стада. В районите от защитената зона, които граничат с частни ловни стопанства, незаконният отстрел на дива коза може да нанесе сериозни щети върху популацията ѝ. Използването на солища в такива стопанства привлича козите в тези райони, при което те на места напускат територията на защитената зона и това засилва тяхната уязвимост. Скитащите кучета, както и относително високата плътност на вълка, също следва да се разглеждат като потенциални заплахи. Анализът на екскременти на вълк, намерени при полевите проучвания, свидетелства за присъствие на дивата коза в хранителния спектър на този хищник в изследвания район. Същевременно при поддържане на оптимална численост на локалните популации на сърна и дива свиня, пресата на вълка върху дивата коза ще е все по-незначителна.

Установено е, че хранителният спектър на дивата коза се припокрива почти изцяло с този на някои диви копитни като благородния елен и муфлона (Bertolino et al., 2009; Chirichella et al., 2013). В защитената зона муфлони няма, а благородният елен е с много ниска численост и неравномерно разпространение, поради което не оказва влияние на дивата коза. Голям проблем в последните години, както за дивата коза, така и за останалите диви копитни, са скитащите кучета, чието присъствие се увеличава в горите (Valchev et al., 2010; Doykin et al., 2016). За разлика от другите хищници като вълка, кучетата не се респектират от човешко присъствие, а и са способни да преследват дивите животни с дни, докато не ги изтощят напълно.

Домашните животни, освен като конкурент за хранителни ресурси, предават също някои болести и паразити на дивата коза (Yankov & Georgiev, 2018; Kanchev, 2021), които може и да нямат пагубно влияние, но е възможно да допринесат за отслабването на популацията. На локално ниво отрицателно въздействие може да имат и някои абиотични фактори, като пожари и лавини или падането на късни снегове в ранна пролет, което е пагубно особено за малките. Сечищата предизвикват

безпокойство, което води до изтласкване на вида към субоптимални местообитания. Влиянието на климатичните промени, също трябва да се разглежда като потенциална заплаха за дивата коза.

На основата на анализа на наличните литературни източници и на събраните на терен данни може да се заключи, че ЗЗ „Ниска Рила“ е ключова за изхранване и разселване на балканската дива коза в съседни зони и за съхраняване на вида. Тенденцията за нарастване на популацията на дивата коза в ЗЗ „Рила“ предполага процес на саморазселване и заемане на нови подходящи местообитания, което още повече засилва значението на свързващите местообитания.

Местообитанията на територията на ЗЗ „Ниска Рила“ може да се разглеждат както като постоянно обитавани от „местни“ стада, така и като свързващи коридори и стъпкови местообитания за разселващи се от ЗЗ „Рила“ и ЗЗ „Рилски манастир“ индивиди, гарантиращи връзката между зоните от мрежата Натура 2000, позволява разселването и генетичния обмен между локалните популации на вида.

Карта на потенциалните местообитания на вида е представена в Приложение.

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

Предложените цели се отнасят и за двата биогеографски региона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
<b>Популация: Размер на популацията</b>	Брой индивиди	Най-малко 90	Зоната е подходяща както за постоянно местообитание така и за биокоридор за разселване на дивата коза. Понастоящем територията ѝ се обитава от около 90 индивида, но зоната има потенциал да поддържа по-висока численост, предвид близостта и условните граници със ЗЗ „Рила“, ЗЗ „Рилски манастир“, ЗЗ „Яденица“	Поддържане на численост на дивата коза в зоната от най-малко 90 индивида.
<b>Обща площ на пригодните местообитания</b>	ha	Най-малко 8 098 ha	Пригодните местообитания в зоната са 8 098 ха, а ефективно заети от диви кози, според теренното проучване са 34% (2 834 ha).	Поддържане на най-малко 8098 ha пригодни за дивата коза местообитания в зоната.
<b>Свързаност на местообитанията</b>	Наличие/отсъствие на бариери	Зоната е обособена от множество изолирани един от друг участъци, въпреки това местообитанията са добре свързани чрез ЗЗ „Рила“ и ЗЗ	В южната част зоната се пресича от малък участък от пътя Симитли - Разлог, но това е в самата периферия на зоната и не оказва бариерен ефект.	Поддържане на добра свързаност между пригодните за дива коза местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
		„Рила-буфер“.		
Състояние на хранителната база	Неприложимо	Хранителната база за дивата коза съвпада с модела на пригодност на местообитанията.	Моделът за пригодност на местообитанията показва, че условията в зоната са подходящи за изхранване на приблизително 200 индивида.	Поддържане на добрата пригодност на местообитанията.

## 7. Стандартен формуляр на защитената зона

Предвид прегледа на литературата, проведените теренни проучвания и анкетните данни предлагаме дивата коза да бъде включена в СФ на ЗЗ „Ниска Рила“ със следните параметри:

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	1371	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>			p	90	120	i		M	C	A	C	A

Оценките за популацията на Балканската дива коза в ЗЗ „Ниска Рила“ да бъдат следните: брой индивиди (мин. 50 – макс. 100); размер и плътност на популацията на вида – значителна (C); опазване – отлично съхранена (A); изолираност на популацията – неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (C); обща оценка за значението на зоната за съхранението на вида – отлично (A). Качество на данните – средно (M).

## 8. Цитирана литература

- Бедров, Г. 1999. Дивата коза в ДДС “Кормисош”, Дипломна работа, ЛТУ.
- Вълчев К., Андонов К., Попгеоргиев Г., Плачийски Д. & Аврамов С. 2006. План за действие за дивата коза в България 2007-2016. София: БФВ-НУГ.
- Генов, П. 2022. Дива коза-биология, екология и стопанисване. Издат. Книжен тигър, София.
- Златанова Д., Попова Е., 2022. План за действие за опазване на балканската дива коза (*Rupicapra rupicapra balcanica*, Volcau, 1925) в България за периода 2023-2032 г., МОСВ, София.
- ИАОС. 2021. Промяна в числеността на дивата коза (*Rupicapra rupicapra*) за периода 2009- 2019 г. В Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда.
- МОСВ. 2004. План за управление на ПП Рилски манастир 2004 – 2013
- МОСВ. 2013. Докладване по чл. 17 на Директивата за местообитания за периода 2007-2012 г. Retrieved from <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envur088a/>
- МОСВ. 2020. Докладване по чл. 17 на Директивата за местообитания за периода 2013-2018 г. Retrieved from <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envxhyhkg/>

- МОСВ. 2021. Промяна в числеността на дивата коза (*Rupicapra rupicapra*) за периода 2009-2019 г. В Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда, 178-184.
- Пешев Ц., Пешев Д. & Попов В. 2004. Семейство Bovidae Gray, 1821. Кухороги, *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758), Дива коза. Във Фауна на България, том 27, Mammalia. София, БАН, акад. изд. Марин Дринов, 536-538.
- Попов, В., Седефчев, А. 2003. Дива коза *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758). В Бозайниците в България, Библиотека „Витоша“, София, 218-220.
- Спиридонов Ж., Спасов Н., Генов П. 2015. Дива коза. В Червена Книга на Република България. Том 2, Животни, 2, 152.
- Bertolino S., Di Montezemolo N. C., Bassano B. 2009. Food-niche relationships within a guild of alpine ungulates including an introduced species. Journal of Zoology, 277 (1), 63-69. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2008.00512.x>
- Chirichella R., Ciuti S., Apollonio M. 2013. Effects of livestock and non-native mouflon on use of high-elevation pastures by Alpine chamois. Mammalian Biology, 78 (5), 344-350. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2013.04.005>
- Doykin, N., Popova, E., Zlatanov, V., Petrov, P., Zlatanova, D. 2016. Preliminary data on the distribution of free-ranging dogs (*Canis familiaris* L. ) in NP Vitosha, Bulgaria. Annu. l'Université Sofia "St. Kliment Ohridski" Fac. Biol. 101, 11-22.
- Genov P, Massei G, Gànčev R. 1990. Verbreitung und zahlenmäßige Stärke der Gemse (*Rupicapra rupicapra balcanica* Bolkay, 1925) in Bulgarien. Z Jagdwiss 36:1-8.
- Markov G., Zhelev P., Ben Slimen H., Suchentrunk F. 2016. Population genetic data pertinent to the conservation of Bulgarian chamois (*Rupicapra rupicapra balcanica*). Conservation Genetics, 17(1): 155-164. <https://doi.org/10.1007/s10592-015-0768-3>
- Kanchev, K. 2021. Helminthological status of Balkan chamois from Bulgarian Rhodope mountains. Tradition and Modernity in Veterinary Medicine, 6(1(10)), 34-39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4624262>
- Valchev K., Milushev V., Yankov Y. 2010. Reintroduction of Balkan Chamois (*Rupicapra rupicapra balcanica* Bolkay, 1925) in Vitosha Nature Park. Galemys: Boletín Informativo de La Sociedad Española Para La Conservación y Estudio de Los Mamíferos, 22 (1): 575-594.
- Yankov, Y. G., & Georgiev, D. M. 2018. Terrestrial snails (Mollusca: Gastropoda) as intermediate hosts of protostrongylid nematodes in Balkan chamois in the regions of Western Rhodopes Mts and Pirin Mts., Bulgaria: Preliminary data. Ecologia Balkanica, 10 (2), 249-253.

*Автори:* Албена Власева, Сирма Зидарова, Атидже Ахмед, Петър Димов