



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ *PD-506* / *12.06.* 2024 г.

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

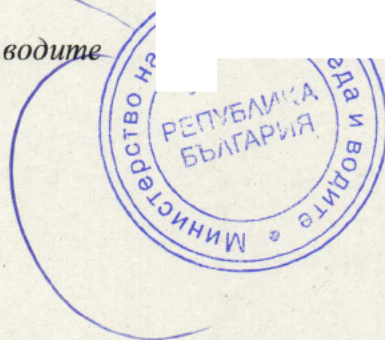
УТВЪРЖДАВАМ:

Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000213 „Търновски височини“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, съгласно приложението

Настоящата заповед и утвърдените специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000213 „Търновски височини“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна да се публикуват на интернет страницата на Министерството на околната среда и водите и на интернет страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, което да се отрази в заповедта за обявяване на защитената зона по чл. 12, ал. 6 от Закона за биологичното разнообразие.

ПЕТЪР ДИМИТРОВ

Министър на околната среда и водите



СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	1-6
1.1	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI.....	1-6
1.2	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК(<i>FESTUCO BROMETALIA</i>) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ).....	1-11
1.3	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6240 *СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА	1-19
1.4	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС.....	1-26
1.5	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 7220 *ИЗВОРИ С ТЪВРДА ВОДА С ТУФЕСТИ ФОРМАЦИИ (CRATONEURION).....	1-31
1.6	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	1-36
1.7	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ.....	1-42
1.8	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ	1-44
1.9	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 *АЛУВИАЛНИ ГОРИ С <i>ALNUS GLUTINOSA</i> И <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)	1-49
1.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91G0 *ПАНОНСКИ ГОРИ С <i>QUERCUS PETRAEA</i> И <i>CARPINUS BETULUS</i> ...	1-55
1.11	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91H0 *ПАНОНСКИ ГОРИ С <i>QUERCUS PUBESCENS</i>	1-60
1.12	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА	1-65
2	РАСТЕНИЯ	2-70
2.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 <i>HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM</i>	2-70
3	БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ	3-75
3.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 <i>AUSTROPOTAMOBIVS TORRENTIUM</i>	3-75
3.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 <i>CERAMBYX CERDO</i>	3-84
3.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 <i>EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA</i>	3-88
3.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i>	3-91
3.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 <i>LYCAENA DISPAR</i>	3-95
3.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i>	3-98
3.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 <i>ROSALIA ALPINA</i>	3-101
3.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 <i>UNIO CRASSUS</i>	3-103
4	ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	4-108
4.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 <i>BOMBINA BOMBINA</i>	4-108
4.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 <i>BOMBINA VARIEGATA</i>	4-111
4.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 <i>ELAPHE SAUROMATES</i>	4-116
4.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	4-119
4.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	4-124
4.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	4-128
4.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	4-132
5	БОЗАЙНИЦИ	5-137
5.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i>	5-137
5.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	5-142
5.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	5-147
5.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	5-150
5.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 <i>MYOTIS CAPACCINII</i>	5-155
5.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	5-158
5.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1306 <i>RHINOLOPHUS BLASII</i>	5-162
5.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 <i>RHINOLOPHUS EURYALE</i>	5-166

5.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	5-170
5.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	5-174
5.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 <i>VORMELA PEREGUSNA</i>	5-178

Защитена зона BG0000213 „Търновски височини“ като защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (по Директива 92/43/ЕИО) е обявена със Заповед № РД-325/31.03.2021 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 52/22.06.2021 г.). Зоната заема площ от 4432,1836 ха. Попада изцяло в Континенталния биогеографски регион. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени 13 типа природни местообитания. Предмет на опазване от тях са 12 типа местообитания. Местообитание 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори е с оценка D (незначително наличие) по показател „Представителност“. Включените видове са 33, от които предмет на опазване (с оценка за показател „Популация“ различна от D) са 27 вида.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

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

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

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

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

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

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

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

Направено е предложение за промяна към оценка D (незначителна популация) за 1087 *Rosalia alpina*.

Постигането на заложените специфични и подробни цели за опазване на ниво защитена зона ще се извършва въз основа на стриктното спазване на българското законодателство, в т.ч. Закона за горите и подзаконовата нормативна база. При

Специфични и подробни цели на опазване на 33 BG0000213 „Търновски височини“, утвърдени със Заповед № РД-506/12.06.2024 г. на министъра на околната среда и водите.

евентуално наличие на несъответствия, същите следва да бъдат отразени при актуализиране и повторно приемане на заложените цели.

1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителен излаз на основната скала, формирани върху скални субстрати с алкална реакция и плитка почва. Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояси докъм 900–1000 m н.в. Най-често заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с отворени ксеротермни гори и храсталаци, доминирани в повечето случаи от *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Paliurus spina-christi*. Съобществата на местообитание 6110* се отнасят към съюз *Alyssum alyssoides-Sedion albi* и са с доминиране както на едногодишни (често пролетни) така и на многогодишни растения. Основни доминанти са *Arabis recta*, *Scleranthus perennis*, *S. polycarpus*, *Acinos arvensis*, *Dichanthium ischaetum*, *Convolvulus cantabrica*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Hieracium pilosella*, *Medicago minima*, *Minuartia caespitosa*, *Plantago scabra*, *P. subulata*, *Sanguisorba minor* и др., както и множество сукуленти – *Sedum album*, *S. acre*, *S. hispanicum* и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишей.

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (т.3. Природни местообитания) с код и име 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места, и е с категория Почти застрашено [NT] (Гусев, Русакова, Димитров, 2015).

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

В Защитена зона BG0000213 Търновски височини местообитание 6110* е добре представено, има обща площ от 19,79 ha. Самостоятелно или в комплекс с други природни местообитания, 6110* участва с 19 полигона в защитената зона. Площта на местообитанието в отделните полигони варира от 0,0009 до 14,56 ha. Комплексни местообитания 6110* в зоната образува с местообитания с кодове 6210 и 6240. Общото проективно покритие на тревната растителност във фитоценозите на местообитания 6110* варира, като на места надхвърля 60%. Налична е покривка от мъхове и лишей. Срещат се видовете *Achillea clypeolata*, *Thymus* sp., *Ajuga chamaepytis*, *Convolvulus canthabrica*, *Potentilla argentea*, *Vicia pannonica*, *Sedum hispanicum*, *Poa bulbosa*, *Alyssum desertorum*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Alyssum alyssoides*, *Chondrilla juncea*, *Festuca valesiaca*, *Aegilops triuncialis*, *Helianthemum nummularium*, *Leontodon crispus*, *Crupina vulgaris*, *Teucrium polium* и др. На някои места има настъпление на храстова растителност в рамките на местообитанието. Не се наблюдава паша в полигоните на природното местообитание.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Цялата защитена зона BG0000213 Търновски височини попада в Континенталния биогеографски регион. Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за

местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние в Континенталния биогеографски регион – неизвестно състояние по разпространение, заемана площ и по структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително състояние по бъдещи перспективи.

Докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) се различава от докладването през 2013г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013г. е оценено в благоприятно състояние по разпространение и заемана площ, в неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и бъдещи перспективи, но като крайна оценка е също в неблагоприятно-незадоволително състояние, както през 2019г. Сред влиянията и заплахите за местообитание 6110* съгласно докладването през 2019г., като такива с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват екстракция на материали (скали, чакъл и др.), промяна на селскостопанските земи, пътища и други инфраструктурни елементи, като те са сред основните заплахи и влияния, посочени и в Червена книга на България.

Природното местообитание е предмет на опазване в 76 бр. защитени зони от мрежата Натура 2000 (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФ) на зоната:

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6110			19.79		M	B	C	B	B

В защитена зона BG0000213 Търновски височини местообитанието заема площ от 19,79 ha и е разпространено в Континенталния биогеографски регион, където попада и цялата зона. Площта на местообитанието в зоната е 1,04% от общата му площ в Континенталния биогеографски регион за страната. Съгласно картирането през 2011-2012 г. природното местообитание е представено с 19 полигона в зоната, като образува и комплекси с местообитания с кодове 6210 и 6240.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичния доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието е оценено в благоприятно състояние и по трите оценявани критерия: „Заемана площ“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи“, съответно общата оценка на състоянието на природно местообитание е благоприятно състояние.

При проведените теренни изследвания през 2022 г. е установено, че общото проективно покритие на растителността варира в различните локалитети на

местообитанието, като на места надвишава горната допустима граница за благоприятно състояние на местообитанието. Покритието на мъхове и лишеи е достатъчно и в някои локалитети на местообитанието достига до 30-40%, а на места и до 70%. В някои полигони има настъпление на храстова растителност над допустимите граници. Установени са инвазивни видове (ИЧВ) в рамките на местообитанието, които представляват опасност – *Gleditchia triacanthos*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*.

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 19,79 ha	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по този параметър. При теренната работа през 2022 г. е установено настъпление на тревна и храстова растителност над допустимите норми в част от площите, което води до загуба на площ от местообитанието. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 19,79 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Покритие на тревната растителност до 60%	При картирането 2011-2012 г. е установено, че проективно покритие на растителността варира около 30%, като е отчетено благоприятно състояние на местообитанието. При теренната работа през 2022 г., в един от полигоните (02136110_12) е установено, че проективно покритие на тревната растителност е над допустимите норми – неблагоприятно състояние на местообитанието. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на тревната растителност в местообитанието следва да е до 60%.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. Установени са повече от 15 типични вида в различните локалитети на местообитанието. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието също са установени повече от три типични за местообитанието вида – <i>Sedum acre</i> , <i>S. album</i> , <i>S. hispanicum</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Acinos arvensis</i> , <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Paronychia cephalotes</i> и др. Типични видове за местообитанието са: <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Allium moschatum</i> , <i>Acinos arvensis</i> , <i>Arabis</i>	Поддържане на благоприятното състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне 3 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p><i>recta</i>, <i>Arenaria serpyllifolia</i>, <i>Cerastium</i> spp., <i>Erophila verna</i>, <i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Medicago minima</i>, <i>Minuartia setacea</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Paronychia cephalotes</i>, <i>Saxifraga tridactylites</i>, <i>Scleranthus annuus</i>, <i>Sedum</i> spp., <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Muscari</i> spp., <i>Teucrium montanum</i>, <i>Syntrichia ruralis</i>, <i>Grimmia pulvinata</i>, <i>Collema</i> spp., <i>Calloplaca</i> spp., <i>Cladonia</i> spp.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
Структура и функции: Наличие на мозайки с мъхове и лишей	% проективно покритие	Не по малко от 10% проективно покритие на мъховете и лишейте	<p>При картирането през 2011-2012 г. е установено наличие на мозайки с мъхове и лишей, като е отчетено благоприятно състояние на местообитанието.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. е потвърдено благоприятното състояние на местообитанието по този параметър.</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 мозайките от мъхове и лишей следва да е не по-малко от 10%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При картирането през 2011-2012 г. е установено наличието на <i>Ailanthus altissima</i>, но с покритие под 1%.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. са установени три вида ИЧВ, като тяхното покритие все още е под 1% в рамките на местообитанието, но въпреки това те представляват реална опасност.</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 засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). За ИЧВ растения, следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012).</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.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове животни, целевата стойност е до 20%.	При картирането през 2011-2012 г. е установено обрастване с храстова и дървесна до 10% от сумарната площ на полигоните. При теренната работа през 2022 г. е установено присъствие храстова и дървесна растителност над допустимите норми в някои локалитети, което води до нарушаване на структурата и функциите на местообитанието. Според най-съвременните 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%.
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Carthamus lanatus</i> , <i>Chenopodium bonus-henricus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cirsium ligulare</i> , <i>Cirsium vulgare</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Lepidium ruderale</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Rumex alpinus</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Verbascum longifolium</i> . При картирането на местообитанията в зоната (2011–2012 г.) този индикатор не е оценяван директно. За него има косвени данни, като е отчитана интензивността на пашата. Тъй като в полигоните на местообитанието не са наблюдавани следи от паша, можем да приемем че в местообитанието не е имало рудерализация. При теренни наблюдения в зоната през 2022 г. не е отчетено присъствие на рудерални видове. Според наличните данни, местообитанието 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. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

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

8. Цитирана литература

- Гусев, Ч. 2009. 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 172-175.
- Гусев, Ч., Русакова, В., Димитров, Д. 2015. 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 129-131.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>.
- Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Цонев, Р. 2009. 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*. – 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”.
- 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.

Автори на текста: Николай Велев, Ива Апостолова, Магдалена Вълчева

1.2 Природно местообитание 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (*FESTUCO BROMETALIA*) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ)

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява ксерофилни, мезо-ксерофилни до мезофилни тревни съобщества доминирани от туфести житни видове, които се срещат в равнините, предпланините и планините на страната. Съобществата на местообитанието се срещат при разнообразни климатични и почвени условия. Преобладаващата част от тях имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, като в състава им има един доминиращ или няколко съдоминиращи вида житни растения, а основни ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus*, *Dichantium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia*. Видовият състав и екологичната структура на местообитанието се повлиява, както от интензивната паша,

така и от преустановяването ѝ, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охроставяване.

Според Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по Натура 2000 в България (Цонев, Гусев 2009), на територията на страната местообитанието е представено с два подтипа: подтип 1 – Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища и подтип 2 – Ливадни степи. Първият подтип кореспондира с код 11E1 – Ксеротермни ливади и пасища от Садина (*Chrysopogon gryllus*), Белизма (*Bothriochloa ischaemum*) и Валезийска власатка (*Festuca valesiaca*) от Червена Книга на Р България (Цонев, Русакова 2015), който е с категория „Потенциално застрашено местообитание“ (NT). Този подтип има широко разпространение на територията на страната при различни почвени и климатични условия. От синтаксономична гледна точка, растителността се отнася към разред *Festucetalia valesiaca* и съюз *Festucion valesiaca* на клас *Festuco-Brometea*. Подтип 2 съответства на 05E1 Ливадни степи (Цонев, Гусев 2015) и е с категория „Уязвимо местообитание“ (VU). Това са ксеро-мезофилни и мезофилни тревни съобщества доминирани от *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*, *Briza media*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca dalmatica*, *F. pseudodalmatica*. От синтаксономична гледна точка растителността се отнася към съюзите *Chrysopogono-Danthonion* и *Brachypodion pinnati* на същия клас. Подтип 2 е с разпространение предимно в полупланинските и планинските райони на страната.

На територията на 33 „Търновски височини“ местообитанието е представено чрез подтип 1 – Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища.

Според Interpretation Manual Of European Union Habitats (EUR28, April 2013), природно местообитание 6210 се счита за приоритетно (6210*), когато е важно местообитание за орхидеи. Местообитанието е приоритетно, когато отговаря на поне един от следните критерии:

- (a) местообитанието поддържа голям брой видове орхидеи;
- (b) местообитанието поддържа важна популация на поне един вид орхидея, която не се счита за често срещан вид на територията на страната;
- (c) местообитанието поддържа един или няколко вида орхидеи, които се считат за редки, много редки или са изключение за територията на страната.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6210 фигурира в стандартните формуляри на 138 зони, но е предмет на опазване в 133 от тях, тъй като в останалите 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 и в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски. За територията на защитена зона „Търновски височини“ местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния биогеографски район: благоприятно разпространение, неизвестна структура и функции, и неблагоприятни-незадоволителни бъдещи перспективи и площ. Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ по докладванията по чл. 17 от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Съгласно докладването през 2019 г., като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биогеографски район се посочват: превръщането на териториите в обработваеми земи; интензивна и прекомерна паша на селскостопански животни. Същите отрицателно действащи фактори

са посочени и за референтните местообитания в Червена книга на Р България, Том 3. Природни местообитания (2015).

4. Състояние на ниво защитена зона

Условието този тип местообитание да се развива върху варовик в тази зона е напълно обосновано и затова в зоната то е проявено по най-типичния си начин.

Според данните в Стандартния формуляр, площта на местообитанието с код 6210 в защитена зона „Търновски височини“ е 844.07 ха или 19.04% от общата площ на защитената зона и 0.09% от общата площ в континенталния биогеографски регион. В стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки „В” по представителност и консервационен статус, „С“ по относителна площ и обща оценка „В“ (Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, <https://natura2000.egov.bg/>, последно достъпен през януари 2023 г.).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			844.07		M	B	C	B	B

Съгласно информацията в специфичния доклад за природно местообитание 6210 (също представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, който се основава на проведеното картиране през 2011-2012 г. по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"), в защитена зона BG0000213 „Търновски височини“ това местообитание е с площ от 844,07 ха. Площта на верифицираната територия при терените посещения през 2011-2012 г. е била 46,5% от цялата площ на местообитанието, като е установено увеличаване на площта му с 90,58 ха (12,02%) спрямо референтната площ.

Според специфичния доклад, местообитание 6210 в ЗЗ „Търновски височини“ е с обща оценка неблагоприятно-незадоволително състояние. Тази оценка е в следствие на записаната такава оценка по три от показателите: „Сумарно проективно покритие на ценозите”, „Доминиращи видове” и „Типични видове растения”.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. Посетени бяха 16 от общо 75 полигона на това местообитание в зоната. Това определя посетена на терен обща площ от 630,95 ха, което е 74,7% от площта на местообитанието в зоната. Теренната проверка през 2022 г. установи, че в зоната местообитанието запазва своите характерни черти. Растителността е с високо проективно покритие, доминира се от садина (*Chrysopogon gryllus*) и белизма (*Dichanthium ischaemum*) и има значително присъствие на типични видове.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г., и информацията от теренните проучвания през 2022 г. При теренната работа през 2022 г. са посетени част от полигоните, но общата верифицирана площ е повече от половината от сумарната площ на местообитанието в зоната. В някои от полигоните местообитание 6210 формира комплекси с местообитания 6110 и 6240. В тези комплекси най-голям дял има

местообитание 6210. При теренната проверка на местообитание 6430 в зоната се установи, че два от посетения полигони с идентификационни номера 02136430_7 и 02136430_3 се отнасят към местообитание 6210, тъй като съдържат всички характеристики на последното. Общата площ на тези полигони е 3,53576 ha.

В резултат от събраната информация и анализите ѝ са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Реалната площ на местообитанието в зоната се увеличава с 3,53576 ha.. В един от полигоните са наблюдавани орхидеи, като тяхното обилие не е високо, но има значително разнообразие от видове. Това ни дава основание да считаме, че в зоната приоритетният тип е представен, макар и не във всички полигони на местообитанието.
- Състоянието на местообитанието по критерий „Структура и функции“ следва да се подобрява. В сообществата в проверената част от местообитанието доминират *Dichantium ishaemum*, *Chrysopogon gryllus*, *Poa angustifolia* и *Stipa capillata*. Покритието на типичните доминиращи видове трябва да се подобри. Това произлиза от наблюдаваното разширяване на площта, заета от храсти, което може да промени характеристиките на местообитанието. Наличието на достатъчен брой характерни видове следва да се поддържа. Умерена интензивност на пашата е една от възможните дейности за това.
- Общото проективно покритие на растителността варира между 80 и 95%, което показва една ненарушена структура на растителността.
- На повечето посетени места беше регистрирана напреднала степен на развитие на храсти. В специфичния доклад е посочено, че по параметъра „Обрастване с храстова и дървесна растителност“ местообитанието е в благоприятно състояние. Десет години след тази направена констатация, процесът на охроставяване е напреднал и може да се определи като проблем за местообитанието. Процентното покритие на храстите варира между 10 и 60% в отделните полигони.
- Процеси на рудерализация има в минимална степен. Този параметър е запазил благоприятното си състояние в последните 10 години.
- В полигоните са установени значителни навлизания на инвазивни чужди видове. Особено мащабно е развитието на *Ailanthus altissima*, който не само нараства и започва да се разпространява семенно, но и завзема територии чрез вегетативни издънки. По този параметър може убедено да се твърди, че тенденцията в последното десетилетие е много неблагоприятна.
- Пасищното натоварване е слабо и това може да доведе до промени във видовия състав.
- Общата необходимост от подобряване на състоянието на природното местообитание 6210 е подчертана и в Заповедта за обявяването на защитената зона „Търновски височини“ публикувана в Държавен вестник бр. 52 от 22.06.2021 г.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	хектари	Най-малко 847,6057	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието е с обща площ от 844.07 ha, която е включена в специфичния доклад и в СФ. При теренните проучвания през 2022 г. се установи, че местообитанието е с увеличена площ в зоната от 3,53576 ha. На места в полигоните то формира комплекси с местообитания 6110 и 6240. През 2022 г. е установено наличие на орхидеи в един от полигоните (ID 02136210-11), което е основание да бъде отнесен този полигон към приоритетния за опазване подтип (*важни местообитания на орхидеи). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по параметър „площ“.	Поддържане на площта на местообитанието в зоната от най-малко 847,605707 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При картирането през 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността от 80%. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на растителността в изследваните полигони варира между 80 и 95%. 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 80%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено неблагоприятно, незадоволително състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посещенията през 2022 г. находища на местообитанието са установени повече от пет типични за местообитанието вида. Като типични видове за местообитанието са отчетени: <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dichanthium ishaemum</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Achillea clypeolata</i> , <i>Medicago minima</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
			<i>Salvia aetiopsis</i> , <i>Convolvulus canthabrica</i> и др. Във всеки от посетените полигони са регистрирани поне 5 от тези видове. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните доминиращи видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните доминиращи видове	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на типични домиращи видове във фитоценозите, като е посочено доминирането на <i>Chrysopogon gryllus</i> и <i>Dichantium ischaetum</i> . При теренните проучвания през 2022 г, като доминиращи видове за съобществата на местообитанието в зоната са установени същите видове. Тяхното проективно покритие, обаче на много места е регистрирано под 60%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди растения	При картирането през 2011-2012 г. не е установено неблагоприятно състояние по този параметър. При теренната работа през 2022 г. оценката по този параметър в някои от полигоните надвишава 5%. Основно това се дължи на присъствието на айлант, аморфа и гледичия. 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	Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) този индикатор е оценен в благоприятно състояние, като е документирана слаба рудерализация до 5% от полигона. При теренните наблюдения в зоната през 2022 г. не са установени процеси на засилена рудерализация. Във видовия състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) включват: <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium intybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum annuum</i> , <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Cirsium arvense</i> . Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	При картирането през 2011-2012 г. по този параметър местообитанието е оценено в благоприятно състояние, въпреки, че е посочено, че стойностите на този параметър варират между 3 и 50%. При теренната работа през 2022 г. бе установено присъствие на храстова и дървесна растителност със стойности между 10 и 60% в различните посетени полигони на местообитанието.	Подобряване 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%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Основните видове, които се развиват в полигоните са <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Rosa</i> sp., <i>Paliurus spina christi</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Rosa spinosissima</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Syringa vulgaris</i> . Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се промяна на данните, посочени в СФ.

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			847,60576		M	B	C	B	B

Забележка: Промяната е отразена в червено.

8. Цитирана литература

- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/>. Последно посетен януари 2023)
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2009. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 183-191.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2015. 05E1 Ливадни степи. – В: Бисерков, В. и др. (ред). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 141-143.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichantium ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). – В: Бисерков, В. и др. (ред). Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 154-158.

Автори на текста: Ива Апостолова, Николай Велев, Магдалена Вълчева

1.3 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6240 *СУБПАНОНСКИ СТЕПНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е приоритетно според Директива 92/43/ЕЕС. Това местообитание включва петрофитни степи, които имат голямо разнообразие на видовия състав. Характеризират се с неравномерно покритие на растителната покривка и преобладаване на различни туфести тревни видове, ниски полухрастчета, ефемери и ефемероиди. Проективното покритие на ценозите обикновено е в диапазона 30-70%. Отличителна черта на растителността е развитието ѝ върху плитка почва на варовикова основа. Заеманите терени са заравнени или с различен наклон, който може да достигне до 40°. Тревните съобщества се отнасят към съюзите *Festucion valesiacaе*, *Saturejon montanae* и *Saturejo-Thymion* от разред *Festucetalia valesiacaе*, клас *Festuco-Brometea*. В Червена книга на Република България (т.3. Природни местообитания) към местообитание 6240* са отнесени два типа с код и име съответно 04Е1 Субконтинентални петрофитни степи, с категория Уязвимо (VU) и 32Е6 Континентални петрофитни солени степи, с категория Застрашено (EN) (Цонев, 2015а; 2015б).

В рамките на ЗЗ „Търновски височини“ природното местообитание е представено от тревни съобщества, които са част от пасищните системи в района. Често е елемент на комплексна растителност с местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Растителността най-често е доминирана от житни треви, между които доминират *Dichanthium ischaetum* и *Chrysopogon gryllus*, което обуславя преходния характер към сухите тревни съобщества. Като съпътстващи видове често се срещат *Convolvulus arvensis*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Astragalus onobrychis*, *Achillea clypeolata*, *Eryngium campestre*, *Cichorium intybus*, *Poa bulbosa*, *Elymus repens* и др. По-отдалечените от населени места терени са изоставени и са с по-висок процент на охрастяване.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природното местообитание е вписано във формулярите на ЗЗ зони, като предмет на опазване е в ЗЗ, а в 2 зони е с оценка D по представителност. (Natura 2000 update April 2019: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000>).

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

Докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) се различава от докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013 г. е оценено в благоприятно състояние по разпространение и заемана площ, в неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и бъдещи перспективи, но като крайна оценка е също в неблагоприятно-незадоволително състояние, както през 2019 г. Като влияния и заплахи за местообитание 6240*, съгласно докладването през 2019 г., като такива с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват преобразуването на площи от местообитанието в обработваеми площи (без дрениране и опожаряване) и интензивната паша и преизпасване от селскостопански животни. Сред основните заплахи и влияния, посочени в Червена книга на Република България са интензивната

паша с последваща засилена ерозия и рудерализация, естествени свлачищни и срутищни явления, терасиране на терените и залесяване с горски култури, добив на варовици и мергели, депа за битови отпадъци.

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФД) на зоната.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6240*			13.93		G	B	C	B	B

В защитена зона BG0000213 „Търновски височини“ местообитанието заема площ от 13.93 ha и е разпространено в Континенталния биогеографски район, където попада и цялата зона. Площта на местообитанието в зоната е 0.31% от общата площ на зоната и представя 0.09% от Континенталния биогеографски район. Съгласно картирането през 2011-2012 г. природното местообитание е представено с 10 полигона в зоната с площ от 0.04 до 3.71 ha.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието е установено в тази зона в резултат на изпълнението на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ през 2011-2012 г. В специфичния доклад то е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние за зоната. Оценката се дължи основно на констатираната липса на достатъчен брой типични видове растения, които да са 30 или повече от посочените в „Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България“ (Цонев 2009).

При проведените теренни изследвания през 2022 г. е установено, че в местообитанието присъстват 10-12 типични вида, което считаме за достатъчно условие за благоприятно състояние. Проблемите, които са установени са свързани с наблюдавания на места преходен характер между 6240 и 6210, които силно затрудняват определянето на точните граници на местообитанията в преходите, а оттам и точното определяне на площите. Мозаечният характер на хоризонталната структура на растителността в полигоните е отразен и при картирането. Една част от полигоните са изоставени и в тях се развива дървесно-храстова растителност, която при липса на специални мерки може да доведе до сукцесионно изменение на местообитанието. Може да се предположи, че тези изменения ще бъдат бавни, тъй като местообитанието се развива по местата с най-плитка почва. Установено е присъствие на групи от инвазивни чужди видове растения, главно *Ailanthus altissima*, в полигоните съдържащи мозайки от местообитанието.

В резултат от събраната информация и анализите ѝ са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Реалната площ на местообитанието в зоната е запазена. При възможност, при изпълнението на бъдещи проекти в зоната е целесъобразно да се предвиди детайлно картиране на мозайките в полигоните с цел прецизиране на площното разпределение на отделните местообитания в тях.
- Общото проективно покритие варира между 50 и 70%, което показва една ненарушена структура на растителността.
- Покритието на типичните доминиращи видове трябва да се подобри, тъй като навлизането на садина и белизма, както и храстова растителност променя характера на местообитанието. Наличието на достатъчен брой характерни (типични) видове следва да се поддържа.
- На повечето посетени места беше регистрирана напреднала степен на развитие на храсти, главно от *Rosa* sp.
- Процеси на рудерализация не са наблюдавани. Този параметър се запазва в благоприятното си състояние.
- В полигоните са установени значителни навлизания на инвазивни чужди видове. Особено мащабно е развитието на *Ailanthus altissima*, чието покритие е около 5%.
- Общата необходимост от подобряване на състоянието на природното местообитание 6240 е подчертана и в Заповедта за обявяването на защитената зона „Търновски височини“ публикувана в Държавен вестник бр. 52 от 22.06.2021 г.

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 13.93	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е установено за първи път в зоната и е оценено в благоприятно състояние по параметър площ. При теренните изследвания в зоната през 2022 г. е установено, че площта му се запазва. Според най-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 13.93 ha.
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Покритие на тревната растителност е между 30% и 70%	При картирането 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността в посетените полигони между 50 и 70%, което е дало основание за оценка „благоприятно състояние на местообитанието“. При теренните проучвания през 2022 г. бе установено, че проективното покритие на тревната растителност се	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на тревната растителност в местообитанието следва да е между 30% и 70%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			запазва в същите проценти. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	<p>При картирането през 2011-2012 г. е отчетено неблагоприятно-незадоволително състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения.</p> <p>При посещението през 2022 г. е установено, че в повечето полигони типичните видове са най-малко 5.</p> <p>В част от посетените през 2022 г. находища на местообитанието е установено настъпване на храсти, което може да доведе до промяна на местообитанието.</p> <p>Типични видове за местообитанието са: <i>Satureja montana, Sanguisorba minor, Teucrium polium, Paronychia cephalotes, Alyssum saxatile, Astragalus onobrychis, Asperula cynanchica, Potentilla recta</i> agg., <i>Linum tenuifolium, Melica ciliata, Stipa pennata</i> agg., <i>Stipa capillata, Koeleria</i> spp., <i>Poa bulbosa, Orlaya grandiflora, Crupina vulgaris, Ornithogalum</i> spp., <i>Allium</i> spp., <i>Sedum</i> spp., <i>Coronilla scorpiodes, Medicago minima, Inula oculus-christii, Euphorbia myrsinites, Pimpinella</i> spp., <i>Thymus</i> spp., <i>Achillea clypeolata, Rhodax canus, Euphorbia nicaensis,</i></p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните доминиращи видове	Най-малко 60% проективно покритие на типичните доминиращи видове	<p>При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на типичните доминиращи видове.</p> <p>В част от посетените през 2022 г. находища е установено наличие на типични доминиращи видове, чието проективно покритие е не по-малко от 60% от общото</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните доминиращи видове в местообитанието следва да е минимум 60%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>проективно покритие. За местообитание 6240 типични доминанти са: <i>Satureja</i> spp., <i>Stipa</i> spp., <i>Achillea clypeolata</i>, <i>Artemisia alba</i>, <i>Koeleria</i> spp., <i>Poa bulbosa</i>, <i>Inula oculus-christi</i>, <i>Gypsophila glomerata</i>, <i>Thymus</i> spp.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	<p>При картирането през 2011-2012 г. в повечето от наблюдаваните полигони обрастването с храсти е между 8-16%.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. е установено присъствие на храстова и дървесна растителност в полиготните над допустимите норми – на места до 60%. Тъй като тези полигони представляват мозайка от местообитания 6110, 6210, включително 6240, считаме, че този процес е неблагоприятен за местообитанието.</p> <p>Охрастяването най-често е от видове като <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Rosa</i> spp., <i>Cotinus coggygria</i>, <i>Syringa vulgaris</i>, <i>Fraxinus ornus</i> <i>Paliurus spina-christi</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Carpinus orientalis</i> и др., вкл. ИЧВ – <i>Ailanthus altissima</i>.</p> <p>Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.</p>	Подобряване 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%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	<p>При картирането през 2011-2012 г. са установени следните инвазивни видове в местообитанието: <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Amorpha fruticosa</i> и <i>Erigeron annuus</i>. Тяхното проективно покритие е било под 1%.</p> <p>При теренната работа през 2022 г. в полигони на местообитанието са установени групи от храсти и ниски дървета от <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Amorpha fruticosa</i> и единично <i>Erigeron annuus</i>, като проективното им покритие на</p>	Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>места достига до 5%. Тази констатация показва неблагоприятно състояние на местообитанието.</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 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 подобряване на състоянието по този параметър.</p>	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	<p>Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.</p> <p>При картирането на местообитанията в зоната (2011–2012 г.) този индикатор не е оценяван директно. За него има косвени данни, като е отчитана интензивността на пашата. При картирането на местообитанията в зоната (2011–2012 г.) не са установени следи от паша в местообитанието и е дадена е оценка благоприятно състояние.</p> <p>При теренните наблюдения в зоната през 2022 г. е регистрирана много слаба паша в част от полигоните.</p> <p>Присъствието на рудерални видове е много ограничено, като се срещат единично от посочените по-долу видове.</p> <p>Видов състав на рудералните</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
			<p>видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) са: <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Cichorium inthybus</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Cephalaria transilvanica</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Onopordon acanthium</i>, <i>Carduus acanathoides</i>, <i>Conium maculatum</i>, <i>Dasyphyrum villosum</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Marubium peregrinum</i>, <i>Carthamus lanathus</i>, <i>Bromus arvensis</i> и др.</p> <p>Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.</p>	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

Към настоящия момент не е необходима промяна на данните, посочени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Цонев, Р. 2009. 6240 * Субпанонски степни тревни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 201-204.
- Цонев, Р. 2015а. 04Е1 Субконтинентални петрофитни степи. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 137-141.
- Цонев, Р. 2015б. 32Е6 Континентални петрофитни солени степи. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 207-208.
- 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.

Автори на текста: Ива Апостолова, Николай Велев, Магдалена Вълчева

1.4 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

Природното местообитание е представено от растителност доминирана от високи треви (от 1 до 1,5-2 m), които се развиват по бреговете на реки и потоци и заемат тесни ивици (до 2–3 m) край течащи води, в речното корито и по влажни брегове, предимно върху чакълест или глинест субстрат. Срещат се от морското равнище до алпийския пояс в планините. Характерна особеност е периодичното заливане преобладаващо през периода май-юни, което съвпада с максимума на валежите в по-голямата част на страната и снеготопенето в планинските райони. Видовият състав е разнообразен и зависи както от надморската височина и осветеността, така и от околните съобщества, като в него преобладават типичните хигрофити и хигромезофити. Проективното покритие на растителността е почти винаги максимално. Заради специфики в екологичните характеристики и флористичния състав се различават подтипове на местообитанието (Цонев, Русакова, 2009; Русакова, 2009). Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (т.3. Природни местообитания) с кодове 28E5 Крайречни високотревни съобщества в равнините (Вълчев и др., 2015), което е представено с 3 подтипа (E5.41, E5.423 и E5.43) и е с категория Застрашено (EN), и 29E5 Крайречни високотревни съобщества в планините, което е с категория Уязвимо (VU) (Русакова, 2015).

Високотревните съобщества в низините и предпланините формират нешироки ивици на открити и слабо засенчени места край течаща вода, като основно са представени подтиповете (съгласно EUNIS класификацията): E5.41 Високотревни съобщества в поречията на реките по открити места (разпространено до около 1000–1200 m надморска височина) и E5.43 Нитрофилни високотревни съобщества в поречията на реките на сенчести места в гори (разпространено основно между 800–1300 m надморска височина). Почвите са богати и умерено до силно нитрифицирани. Видовият състав зависи от степента на засенчване, като характерни видове растения са: *Angelica sylvestris*, *Equietum ramosissimum*, *Equisetum telmateja*, *Scrophularia umbrosa*, *Crepis paludosa*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Leonurus cardiaca*, *Althaea officinalis*, *Calystegia sepium*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Nepeta cataria*, *Berula erecta*, *Stachys palustris*, *Leersia oryzoides*, *Eupatorium cannabinum*, *Dipsacus laciniatus*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Echinochloa crus-galli*, *Agrostis verticillatum*, *Bidens cernua*, *Humulus lupulus*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Chelidonium majus*, *Physalis alkekengi*, *Parietaria erecta*, *Smyrniium perfoliatum*, *Anthriscus sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Inula helenium*, *Alliaria petiolata*, *Carex pendula*, *Heraclеum sibiricum*, *Galeopsis speciosa*, *Geranium robertianum*, *G. phaeum*, *Cucubalus baccifer*, *Sachys sylvatica* и др. (Русакова, 2009).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 6430 фигурира в Стандартните формуляри на 100 защитени зони, но е предмет на опазване в 89 от тях, без тези с оценка D по показател Представителност (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Местообитанието е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-

голяма площ заема в Континенталния регион. За територията на 33 BG0000213 Търновски височини местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион.

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

Докладването по чл. 17 през 2019 г. се различава от докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013 г. общата оценка в Континенталния биогеографски регион е неблагоприятно-незадоволително състояние, като е констатирано благоприятно състояние по заемана площ и разпространение и неблагоприятно-незадоволително по структура и функции и бъдещи перспективи.

Като заплахи и влияния с висока степен на значение/влияние за местообитание 6430 в Континенталния биогеографски регион, съгласно докладването през 2019 г., се посочват главно такива, свързани с промяна на водния режим – абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), водохващания на подземни и повърхностни води, дренажи, както и изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене). Това до голяма степен кореспондира с посочените в Червена книга на Р България отрицателно действащи фактори за 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините: различни хидромелиоративни мероприятия в поречието на реките (андигиране, укрепване на бреговете, коригиране, пресушаване на разливите и блатата), разораване, интензивна обработка на съседните региони, залесяване с тополови култури в низините, сечи в крайречните гори, изгребване на чакъл и пясък от речното корито, замърсяване на почвите и водите, естествена ерозия и затлачване и др. (Вълчев и др., 2015).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр в 33 BG0000213 Търновски височини местообитанието заема площ от 15,04 ha (0,34% от общата площ на защитената зона). Тази площ е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (през 2011-2012 г.), като тя е значително по-малка от дотогава съществуваща площ в СФ от 2007 г. (44,3461 ha). В СФ местообитанието в зоната е с оценки „В“ за „Представителност“, „С“ за „Относителна площ“ и с оценка „В“ за „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е също „В“ (Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, <https://natura2000.egov.bg/>, последно достъпен през януари 2023 г.).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			15.04		M	B	C	B	B

Според специфичния доклад природно местообитание 6430 в защитената зона има оценка неблагоприятно-незадоволително състояние по критерий „Площ в границите на зоната“. Установеното намаляване на площта с 29,31 ha (66.09%) спрямо референтната площ не се дължи на площна загуба, а е резултат от по-точното картиране

и прилагането на различен подход на определяне на разпространението в сравнение с 2007 г. По критерий „Структура и функции“ местообитанието има оценка неблагоприятно-незадоволително състояние, а по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ - благоприятно състояние. Общата оценка за местообитанието в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация относно присъствието, състоянието и заплахите/влиянията на местообитанието в зоната. При проведената теренна работа са проучени 4 от всички 19 полигона от предварително наличните данни за разпространение на местообитание 6430 в 33 BG0000213 Търновски височини (съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"). Площта на посетените полигони е 6,76 ha, като по този начин са проучени 44,95% от площта на местообитанието в зоната (15,04 ha). Наличие на растителни съобщества, принадлежащи към природното местообитание, не е установено в нито един от посетените полигони. В два от проучените полигони е установено друго целево природно местообитание – 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). При обхождането на зоната при теренните проучвания през 2022 г. не се установи наличие на природно местообитание 6430 в други нови локалитети.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2022 г. Въз основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В специфичния доклад и СФ за местообитание 6430 в 33 BG0000213 Търновски височини е посочена площ от 15.04 ha. При картирането през 2011-2012 г. са верифицирани полигони с площ от 45.60 ha, но от тази площ само 0.59 ha реално са потвърдени като природно местообитание 6430. По време на теренните посещения през 2022 г. са посетени полигоните с идентификационни номера 02136430-3, 02136430-7, 02136430-8, 02136430-16, които представляват 5,902284 ha или близо 40% от площта на местообитанието, съгласно Специфичния доклад, основани на картирането през 2011-2012. В нито един от тях не е установено наличието на местообитание 6430. Основно може да се заключи, че реалната площ на местообитанието в зоната е по-малка с 5,902284 ha от посочената в СФ..
- Посетените при теренните проучвания през 2022 г. полигони отнесени към природно местообитание 6430 не отговарят на характеристиките на местообитанието, но в два от проучените полигони е установено друго целево природно местообитание – 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Други 2 полигона са грешно определени от модела и не съответстват на никое природно местообитание съгласно Директива 92/43/ЕИО. Експертно ни заключение е, че картирането за това местообитание е с много ниска степен на достоверност и приложеният модел за картиране не отразява неговото разпространение в зоната.
- За определяне на съответни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитание 6430 е необходимо да се направи актуализация на картирането на природното местообитание в зоната.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	9,137716	Установено е значително разминаване в площите на местообитанието в зоната – съгласно данни по СФ и данни от теренните проучвания през 2022 г. Съгласно картирането през 2011-2012г. площта на местообитанието в зоната е 15.04 ha., като същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренните проучвания в зоната през 2022 г. са посетени близо 40% от площта на местообитанието, като в нито един от тях не е установено наличието на местообитание 6430. Следователно реалната площ на местообитанието е много по-малка от посочената в СФ . Според наличните данни предложената площ следва да се поддържа. Необходимо е като междинна природозащитна цел да бъде направена актуализация на разпространението на местообитанието чрез картиране на терен.	Поддържане на най-малко 9,137716 ha Междинна цел: Актуализиране на разпространението на местообитанието в зоната, като се посетят всички полигони отразени в слоя с пространствени данни за зоната. Срок: 2028 г..
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 типични вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено неблагоприятно-незадоволително състояние на местообитанието по отношение на параметъра. Посочено е че има значителен брой типични видове: <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Carex vulpina</i> , <i>Dipsacus laciniatus</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Galium album</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Ranunculus reptans</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Urtica dioica</i> , като броят им варира от 11 до 15 в проучваните полигони. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието, като в находищата на природното местообитание трябва да присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна	Не повече от 10%	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че дървесната и храстовата растителност не покрива повече от 10% от площта на проверените полигони, заети от местообитанието. Изключение прави	Поддържане на състоянието, като проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове в

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
видове, и орлова папрат	растителност, и орлова папрат		само един полигон с площ от 0,16 ха и обрастване 15%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	местообитанието следва да е под 10%.
Бъдещи перспективи (запахи и влияния): Промени в хидрологичния режим от изкуствени съоръжения	Наличие/липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания	При картирането през 2011-2012 г. не са установени хидромелиоративни съоръжения, чиято дейност води до промяна на водния режим на водоемите. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър. Разписаната цел – да няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания се отнася до такива, които биха могли да влошат природозащитното състояние на местообитанието.	Поддържане на състоянието – липса на нови отводнителни съоръжения и водоползвания, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на зоната.

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

Данните в СФ се променят, като са изключени площите, посетени през 2022 г и непотвърдени като местообитанието. Теренното проучване през 2022 г. както и данните от теренните проучвания през 2011-2012 г. показват, че местообитанието е представено на много по-малка площ от посочената в СФ. След провеждане на целенасочено картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в СФ.

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			9,137716		M	B	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Вълчев, В., Георгиев, В., Цонев, Р. 2015. 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 196-198.
- Русакова, В., 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, 72стр.
- Русакова, В. 2015. 29Е5 Крайречни високотревни съобщества в планините. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 199-201.

Цонев, Р., Русакова, В. 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 244-254.

Автори на текста: Магдалена Вълчева, Ива Апостолова, Николай Велев

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява извори и потоци с твърда вода и прилежащите им бигорни образувания. Обикновено това са извори с малки размери и дебит, поради което при картиране местообитанието е представено от точкови обекти или малки линейни формации. Разпространено е както в планинските райони, така и в равнините. Важно условие за неговото съществуване е наличието на води с високо съдържание на карбонати, които обуславят отлагането на бигор. Основната скала в районите където се развива местообитанието е варовик или мрамор (Ганева, Цонев 2009; Иванов и др. 2009). Местообитанието е свързано с карстовите региони и водата е наситена с карбонати, които се отлагат, формирайки туфести образувания по склоновете и каскади по водното течение. Много характерно е наличието на мъхове, сред които доминират родовете *Cratoneuron* и *Palustriella*. Срещат се също *Eucladium verticillatum*, *Philonotis calcarea*, *Hygrohypnum luridum*, видове привързани към варовикови субстрати. Растителността се отнася към съюз *Cratoneurion commutati*, клас *Montio-Cardaminetea*. Възможно е и образуване на комплекси с преходни блата, богати мочурища и тревни съобщества на варовити терени от разред *Festuco-Brometalia* (Ганева, Кожухаров 2015). Сред най-типичните и добре развити представители на местообитанието са водните травертинови каскади на водопадите край с. Крушуна, обл. Ловеч и на р. Бохот край с. Хотница, обл. Велико Търново.

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

Местообитанието е включено в Червена книга на Р България (т.3. Природни местообитания) с код и име 08C2 Карстови извори и потоци с бигорни образувания. Оценено е с категория Застрашено [EN] (Ганева, Кожухаров 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В защитена зона BG0000213 Търновски височини местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион, където попада и цялата зона.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние и за трите биогеографски района. За Континенталния регион: неизвестно състояние по критерии разпространение и структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по площ и бъдещи перспективи. При докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2013 г. природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно

състояние и за трите биогеографски региона. За Континенталния регион по критерии разпространение и площ е в благоприятно състояние, а по структура и функции и бъдещи перспективи е в неблагоприятно-незадоволително състояние. При докладването през 2019 г. са посочени следните заплахи и влияния с висока степен на въздействие: добив на минерали и засушаване в резултат на климатични промени.

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФ) на зоната:

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
7220			0.09		G	B	C	C	C

Според данните от СФ, в защитена зона BG0000213 Търновски височини местообитанието заема площ от 0,09 ha. То е разпространено в Континенталния биогеографски регион, където попада цялата зона. Площта на местообитанието в зоната се равнява на 0,57% от общата му площ за Континенталния биогеографски регион в страната, спрямо докладването през 2019 г. Съгласно картирането през 2011-2012 г., природното местообитание е представено с два полигона в зоната.

5. Анализ на наличната информация

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

Според специфичният доклад за местообитанието в зоната, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, природното местообитание е новоустановено за зоната по време на картирането, проведено през 2011-2012 г. Природно местообитание 7220* в 33 BG0000213 Търновски височини е с обща оценка неблагоприятно-лошо състояние: благоприятно състояние по критерий „Площ“, но е оценено в неблагоприятно-лошо състояние по критерий „Структура и функции“ и в неблагоприятно-незадоволително по критерий „Бъдещи перспективи“. Местообитанието не е фрагментирано. Отчетено е недостатъчно покритие на мъховете, недостатъчен брой диагностични видове (сравнително беден видов състав), както и морфологични и хидрологични изменения в местообитанието.

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 0,09 ha	Местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерий Площ, според специфичният му доклад за зоната. Съгласно наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 0,09 ha.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Присъствие на поне 2 вида от типичните мъхове и поне 2 вида други типични растения	Типични видове мъхове: <i>Cratoneuron filicinum</i> , <i>Eucladium verticillatum</i> , <i>Hygrohypnum luridum</i> , <i>Palustriella commutata</i> , <i>P. decipiens</i> , <i>P. falcata</i> , <i>Philonotis calcarea</i> . Други типични видове: <i>Carex</i> spp., <i>Equisetum</i> spp., <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Saxifraga aizoides</i> , <i>Silene pusilla</i> . При картирането през 2011-2012 г. е установен един вид от бигорообразуващите мъхове и един вид от категорията „други типични видове“. Местообитанието е оценено в неблагоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието – в местообитанието присъстват поне 2 вида от типичните мъхове и поне 2 вида други типични растения.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е оценяван. При наблюдение на ортофото изображения, покритието на храстова и горска растителност се оценява на над 10% от площта на местообитанието. Според наличните данни, местообитанието се нуждае от подобряване на	Подобряване на състоянието – не повече от 10% от площта на местообитанието да е с покритие на храстова и дървесна растителност.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). В специфичния доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е оценяван. При теренната работа през 2022 г. в района е регистрирана значителна инвазия на ИЧВ растения – <i>Ailanthus altissima</i> . Според наличните данни, местообитанието се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието – присъствието на инвазивни чужди видове растения следва да е под 1%.
Хидрологични изменения	% от площта на местообитанието	Не повече от 1%	Глобалните климатични промени и в частност засушаванията са потенциална заплаха за местообитанието. Намаляването на грунтовете и повърхностните води се отразява негативно на процеса на бигорообразуване. Недопустима е антропогенна намеса, водеща до негативни морфологични и хидрологични промени в местообитанието.	Подобряване на състоянието по този параметър – опазване на местообитанието в оптимална флористична и екологична структура.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>Необходимо е системно наблюдение върху състоянието на хидрологичния режим. В специфичния доклад за това местообитание в зоната е посочено, че е установено управление на водните нива в един от полигоните. Местообитанието е оценено в неблагоприятно състояние по този параметър. Според наличните данни, местообитанието се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.</p>	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

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

8. Цитирана литература

- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.
- Ганева, А., Кожухаров, Д. 2015. 08С2 Карстови извори и потоци с бигорни образувания. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 92-93.
- Ганева, А., Цонев, Р. 2009. 7220 *Извори с твърда вода и туфести формации (*Cratoneurion*). – В: Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. /ред./ Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”.
- Иванов, П., Кожухаров, Д., Ганева, А. 2009. *Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*) [*Petrifying springs with tufa formation (*Cratoneurion*)]. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 283-287.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <https://natura2000.egov.bg/>
- Петрова, А., Владимирова, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.

Автори на текста: Николай Велев, Ива Апостолова, Магдалена Вълчева

1.6 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Natura 2000 природно местообитание с код 8210 фигурира в Стандартните формуляри на 77 защитени зони, но е предмет на опазване в 68 от тях, без тези с оценка D по показател „Представителност“ (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски. За територията на 33 BG0000213 Търновски височини местообитанието е разпространено в Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.) природното местообитание е в неблагоприятно-

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

Докладването през 2019 г. се различава от това през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), доколкото през 2013 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по разпространение и заемана площ, неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции и бъдещи перспективи, и съответно е посочена обща оценка неблагоприятно-незадоволително състояние.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр в 33 BG0000213 Търновски височини местообитание 8210 заема площ от 81.27 ha (1.83% от общата площ на защитената зона). Тази площ е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (през 2011-2012 г.), като тя е по-малка от дотогава съществуваща площ в СФ от 2007 г. (8,6922 ha). В СФ местообитанието в зоната е с оценки „А“ за „Представителност“, „С“ за „Относителна площ“ и с оценка „А“ за „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е също „А“ (Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, <https://natura2000.egov.bg/>, последно достъпен през януари 2023 г.).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8210			81.27		M	A	C	A	A

Според специфичния доклад за природно местообитание 8210 в 33 BG0000213 Търновски височини местообитанието има оценка благоприятно състояние по всички критерии: „Площ в границите на зоната“, „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“. Общата оценка е благоприятно състояние. Установеното намаляване на площта спрямо референтната площ не се дължи на площна

загуба, а е резултат от по-точното картиране и прилагането на различен подход на определяне на разпространението в сравнение с 2007 г.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация относно присъствието, състоянието и заплахите/влианията на местообитанието в зоната. При проведената теренна работа са проучени 4 от всички 66 полигона от предварително наличните данни за разпространение на местообитание 8210 в 33 BG0000213 Търновски височини (съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"). Присъствието на местообитанието е потвърдено във всички посетени през 2022 г. полигони. Площта на посетените полигони е 2,38 ha, като по този начин са верифицирани 2,93% от площта на местообитанието в зоната (81,27 ha).

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2022 г. Въз основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- От картираните 66 полигона по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (2011-2012 г.) по време на теренните посещения през 2022 г. са посетени 4, като във всички тях местообитанието беше потвърдено, при което са верифицирани 2,93% от площта на местообитанието в зоната.
- В проучените полигони хазмофитната растителност се проявява като типична по отношение на състава и структурата на фитоценозите. Установено е значително покритие на лишей и мъхове. В различните полигони е регистриран разнообразен видов състав, но подобна хетерогенност е характерна за местообитание 8210.
- В посетените полигони е установено значително навлизане на инвазивни чужди видове, като най-значително е развитието на *Ailanthus altissima*, който не само нараства и започва да се разпространява семенно, но и завзема територии чрез вегетативни издънки. Необходимо е незабавно прилагане на мерки за подобряване на този параметър в зоната.
- Спрямо проведените теренни изследвания през 2022 г. можем да заключим, че местообитанието е в благоприятно състояние в зоната по всички параметри, освен по „Наличие на инвазивни чужди видове“, по който параметър в зоната като цяло е установена силно изразена негативна тенденция за последното десетилетие.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	хектари	Най-малко 81,27	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието е с обща площ от 8,27 ha, която е	Поддържане на площта на местообитанието в зоната от най-малко

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>включена в специфичния доклад и в СФ. Тази площ е по-малка от дотогава съществуваща площ в СФ от 2007 г. (88,6922 ha), но това не се дължи на площна загуба, а е резултат от по-точното картиране и прилагането на различен подход на определяне на разпространението в сравнение с 2007 г. При теренните проучвания през 2022 г. се установи, че местообитанието запазва своята площ в посетените полигони. Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по параметър „площ“.</p>	81,27 ha.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Присъствие на поне един от типичните растителни видове	<p>Параметър „Присъствие на типични видове растения“ не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210, но въпреки това в специфичния доклад са посочени като типични видове следните висши растения: <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>, <i>Ceterach officinarum</i>, <i>Dianthus petraeus</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>Poa nemoralis</i>, както и различни видове мъхове и лишеи. В посетените през 2022 г. полигони на 8210 са установени като типични видове за местообитанието: <i>Achillea clypeolata</i>, <i>Dianthus petraeus</i>, <i>Dianthus pinifolius</i>, <i>Seseli rigidum</i>, <i>Sedum album</i>, <i>Sedum acre</i>, <i>Galium flavescens</i> и др. Установено е значително покритие на мъхове и лишеи – над 20%. Във всеки от посетените полигони са регистрирани повече от един от тези видове. Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на</p>	Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъства поне един от типичните растителни видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	Този параметър също не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210, като съответно не е бил обект на оценка при картирането през 2011-2012г. При теренната работа през 2022 г. оценката по този параметър в някои от полигоните надвишава 3%. Това се дължи на присъствието на <i>Ailanthus altissima</i> , който се разпространява не само семенно, но и чрез вегетативни издънки. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). За ИЧВ растения следва да се има предвид и списъкът в Петрова и др. (2012). Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна	Най-много 20%	Този параметър също не е включен в Ръководството за определяне на благоприятно природозащитно състояние за местообитание 8210, като съответно не е бил обект на оценка при картирането през	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
орлова папрат	растителност, и орлова папрат		2011-2012г. При теренната работа през 2022 г. бе установено присъствие на храстова и дървесна растителност със стойности до 10% в различните посетени полигони на местообитанието. Основните видове, които са установени в полигоните са: <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Rosa arvensis</i> , <i>Syringa vulgaris</i> . Според наличните данни местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	обраствания с орлова папрат в местообитанието следва да е под 20%.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

8. Цитирана литература

- Гусев, Ч., 2009. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, София.
- Гусев, Ч., Русакова, В., 2015. 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.
- Димитров, М., 2009. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове. – В: Кавръкова и др. (ред), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”.
- Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София
- Русакова, В. 2015. 11НЗ Варовикови стръмни скали с лишейна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София.

Автори на текста: Магдалена Вълчева, Ива Апостолова, Николай Велев

1.7 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пещерите се образуват от ерозията на разтворими скали, като варовици. Те обикновено формират подземните компоненти на карстовите ландшафти и са свързани с различни топографски характеристики, такава като каньони, сухи долини, понори, карни полета (8240). Пещери, затворени за посещение, се тълкуват като отнасящи се до естествени пещери, които не се експлоатират рутинно за туризъм и които са местообитание на специализирани или ендемични пещерни видове или поддържат важни популации от видове от приложение II. Пещерите нямат естествено осветление и следователно поддържат видове, които са приспособени да живеят в тъмното. Микроклиматичните условия варират в широки граници в и между пещерите и това определя състава на фауната и флората. Много видове се хранят с детрит, извлечен от повърхността; други са хищни. Пещерните видове могат да бъдат разделени на три категории:

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Местообитанието е включено в Стандартните формуляри на 78 защитени зони, съгласно актуалната база данни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е средна, В. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е по-малка от 2%. Консервационният статус е В, което определя местообитанието като такова със средно съхранение. Общата оценка е В. На тази основа може да се направи

извода, че защитената зона не е от първостепенно значение за опазване на природното местообитание в мрежата Natura 2000.

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
8310				22	G	B	C	B	B

5. Анализ на наличната информация

Понастоящем в зоната са известни 22 пещери с обща дължина на галериите над 2,6 км. Част от пещерите са включени в бази данни (<http://caves.4at.info/index.php?ob=53>, <http://hinko.org/>) и <https://caves.speleo-bg.org/caves/> но без конкретни геопозиционирани сведения за тяхното местонахождение и/или са с ограничен достъп. Най-дълга в зоната е все още непълно проучената Арбанашка пещера с дължина на галериите около 1000 м. Девет от пещерите са в землището на с. Беляковец, като тук най-дълга е „Попин пчелин“ с дължина на галериите 87 м, следвана от „Царската пещера“ с дължина от около 80 м. Подземната водна и сухоземна безгръбначна фауна е слабо проучена. Прилепната фауна в тях е представена от 7 вида, като всички са типични за подземните местообитания. Поради морфометричните и микроклиматични характеристики на местообитанието, повечето от пещерите предоставят благоприятни условия за прилепите през лятото, когато е регистрирана численост от общо над 160 индивида, докато през зимата тук се срещат само единични екземпляри. В четири пещери са установени следи от частично благоустрояване с цел различни дейности. Силно негативно въздействие се наблюдава в резултат на вандалски дейности, иманярство, изхвърляне на битови отпадъци и спелеотуризм.

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой пещери в защитената зона	Брой	22	Промяна към завишаване на броя пещери и общата дължина на техните галерии може да настъпи вследствие на допълнителни спелеоложки проучвания	Поддържане на броя пещери; Междинни цели: Провеждане на спелеоложки проучвания; Създаване и поддържане на регистър на пещерите, съдържащ данни за тяхното местоположение, спелеоложко описание и карти.
Антропогенна активност в пещерите вкл. всички видове промяна на естественото местообитание	Бал (0, липсва; 1 - средна, 2 - силна, промените правят невъзможно обитаването на прилепи)	Бал 1	Дълготрайни негативни промени могат да настъпят в резултат на допълнителен антропогенен натиск. Преустановяване на всякакъв вид човешка дейност в	Поддържане/ подобряване на екологичните условия в пещерите и други карстови кухни. Междинни цели: Проучване на безгръбначната фауна.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			местообитанието.	
Присъствие на типични видове прилепи	Брой видове/пещера	Присъствие на поне един типичен вид в потенциално пригодни пещери	Установени типични видове за местообитанието са: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis capaccinii</i> и <i>Miniopterus schreibersii</i> .	Междинна цел: да се проведе изследване за оценка на сезонната динамика на прилепните съобщества.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Към настоящия момент не е необходима актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Beron, P., Daaliev, T., Zhalov, A. 2009. Caves and speleology in Bulgaria. The Bulgarian Federation of Speleology, National Museum of Natural History and KOM Fondation. ISBN 978-954-8745-15-4.

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

Автори: Иван Пандурски, Хелина Дундарова

1.8 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 * СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ 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 многовидов дървесен етаж и участие ≥ 5 за *Acer* spp., *Tilia* spp., и *Fraxinus* spp., с различно съотношение на видовете. Най-често заемат повече или по-малко стръмни и отвесни скални склонове, сипеи или неравни колувиални наноси, по-често на варовик. Тревният етаж е представен от видове, характерни за буковите гори. В типичния случай в Европа съобществата от този тип се срещат на силикатни скали, а в България по-често на варовик. Малки промени в условията на субстратите или във влажността водят до преход към букови гори (при увеличаване на влажността и *Cephalanthero-Fagion*, *Luzulo-Fagion* или *Asperulo-Fagetum*) или към термофилни дъбови гори при ксерофитни условия.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9180 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9180*	Смесени гори от типа <i>Tilio-Acerion</i>	43.24	М	В	С	В	В

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

5. Анализ на наличната информация

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

протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 43.24 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 43.24 ha. Същата площ е посочена в Стандартния формуляр от 2021. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 8 посетени полигона местообитанието се потвърди в три полигона от картирането през 2013 г. Установен беше само един нов полигон, където местообитанието се среща. Два полигона са установени като горски култури с участие на обикновен явор и от черен бор. Въпреки известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е необходимо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 43.24 ha. Междинна цел: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като	Поддържане на пълнота на първия дървесен

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
първия дървесен етаж (средно претеглена)			<p>съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6.</p>	етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	<p>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></p>	<p>Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите дървесни видове в състава на първия дървесен етаж е около 5 десети в полигоните, където е установено местообитание 9180, като най-голямо е участието на <i>Tilia platyphyllos</i>.</p>	<p>Поддържане състава на първия дървесен етаж (средно претеглен) повече от 5 десети, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Tilia platyphyllos</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Carpinus betulus</i>.</p>
Структура и функции.	Години	Над 60 г., не намалява, а се	Стойността на показателя се получава като средно	Целта е поддържане на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)		увеличава	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 80 г.	средната възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена) над 60 г.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните в зоната са обявени 4.6 ха гори във фаза на старост от местообитанието, които представляват държавни горски територии. Това е повече от 10.6% от общата площ на местообитанието.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е около целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.
Структура и функции.	Брой на ха	Поне 60% от площта на	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на	Целта е поддържане на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Наличие на големи/биотопни дървета		местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/биотопни дървета на ха	групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около целевата стойност.	състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори, с участие равно на или по-голямо от 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion*

incanae) и Крайречни заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (Salicion albae). В защитената зона е разпространен предимно вторият подтип. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0*	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion <i>incanae</i> , Salicion albae)	10.02	G	B	C	C	B

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
Площ	ha	10.02	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 10.02 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 7 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г., като местообитание се потвърди във всичките 7 полигона. Няма установени други нови места с	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 10.02 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			местообитание 91E0.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е над 0.7.	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж над целевата стойност.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за различните видове от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие по-голямо от 7 десети за бялата върба, с участие на черната топола, полски бряст и	Поддържане на средно претегленото участие по-голямо от 6 за различните видове от род <i>Salix</i> и <i>Populus</i> .

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			други естествени крайречни дървесни видове. Установено е слабо присъствие на инвазивните дървесни видове <i>Acer negundo</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> и <i>Amorfa fruticosa</i> .	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 30 години.	Целта е подобряване състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитание то	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните в зоната са обявени 1.0 ha гори във фаза на старост от местообитанието, които представляват държавни горски територии. Включеното в заповедта насаждение не е от това местообитание.	Целта е подобряване на състоянието по този показател до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Количество	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитание	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на	Целта е поддържане на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
мъртва дървесина		то се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, така също и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е около целевата стойност.	този показател над целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитание то се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета отговаря на целевата стойност.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

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

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

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

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

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

1.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 91G0 *ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PETRAEA И CARPINUS BETULUS

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91G0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието, Структура и функции и Бъдещите перспективи и в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Залесяване с екзоти и неместни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 66 защитени зони, като е предмет на опазване в 62 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91G0*	Панонски гори с <i>Quercus petraea</i> и <i>Carpinus betulus</i>	17.17	М	В	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона

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

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 17.17 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 17.17 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г.,	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 17.17 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			от 10 посетени полигона, верифицирани като местообитание 91G0 са 8 броя. Допълнително беше установено наличието му в още 4 места.	2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</i>) или смесени дървостои на двата вида	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие <i>Carpinus betulus</i> и <i>Quercus petraea</i> в състава на първия	Поддържане на средно претегленото участие от 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</i>) или смесени дървостои на двата вида.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			дървесен етаж е около 6 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 70 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 70 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е над 70 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 2.4 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 14% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат с полигоните картирани, като местообитание 91G0.	Целта е подобряване на състоянието по този показател до достигане на целевата стойност.
Структура и функции.	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща.	Подобряване на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Количество мъртва дървесина		местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около целевата стойност.	Поддържане състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91Н0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите региона състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“. Местообитанието е посочено в стандартните формуляри на 62 зони, като е предмет на опазване в 59 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Н0*	Панонски гори с <i>Quercus pubescens</i>	144.7	М	В	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта

му в национален мащаб е $2 > p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 144.7 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 144.7 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени общо 23 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г. като местообитанието се потвърди в 16 от тях. Освен това в 4 други места също се потвърди местообитание 91Н0. Въпреки	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 144.7 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е необходимо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието, верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за космат дъб (<i>Quercus pubescens</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Целта е поддържане на състоянието по този показател.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
			Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на космат дъб в състава на първия дървесен етаж е около 6 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 70 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде над 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 47.0 ha гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е 32.5% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание 91Ю0.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.
Структура и функции.	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща.	Целта е подобряване

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни и цели за защитената зона
Количество мъртва дървесина		местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също така и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	състоянието по този показател.
Структура и функции. Наличие на големи/ биотопни дървета	Брой на ha	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ha	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е под целевата стойност.	Целта е подобряване на състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

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

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

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 06.01.2023 г.

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

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

1.12 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91Z0 МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ СРЕБРОЛИСТНА ЛИПА

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91Z0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ, Структура и функции, и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски района. Разпространението на местообитанието в Алпийския биогеографски район е благоприятно, а в Черноморския и Континенталния е неизвестно. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси“ и „Природни нарушения и тенденции“. Друго влияние и заплаха, които са от значение е „Изнасяне на мъртва дървесина“. Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 73 защитени зони, като е предмет на опазване в 68 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	182.02	М	В	С	В	В

Качеството на данните е М или средно, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта

му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

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

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

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

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Поне 182.02 ha	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 182.02 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., бяха посетени 25 полигона, отбелязани в картирането през 2013 г. като местообитание. От тях се потвърдиха 22 като 91Z0. В други 9 нови места при верификацията през 2022 г. се	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 182.02 ha. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установи също местообитание 91Z0. Въпреки известното разминаване между полигоните посочени по проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., с верификациите през 2022 г., ново картиране не е необходимо и посочената в стандартния формуляр площ може да се приеме за сравнително актуална.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, пълнотата на първия дървесен етаж в полигона на местообитанието, верифицирано през 2022 г. е около 0.7.	Поддържане на пълнотата на първия дървесен етаж, така че пълнотата на първия дървесен етаж (средно претеглена) да е от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за сребролистната липа (<i>Tilia tomentosa</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) с участие от 6 до 10 за сребролистната липа.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 7 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 70 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средно претеглена възраст на първия дървесен етаж да е над целевата - 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ha	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 16.6 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 9.1% от площта на местообитанието в зоната. Реално площта на ГФС е по-голяма, ако се включат стари гори от 91Z0, намиращи се в ЗМ „Дервента“.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, като бъдат заделени общо поне 10% от общата площ на местообитанието за Гори във фаза на старост, като се включат и стари гори в ЗМ „Дервента“.
Структура и функции. Количество	% или m ³ /ha	Поне 60% от площта на местообитанието	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на	Поддържане на състоянието по този показател.

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

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

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

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

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 06.01.2023 г.

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

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

2 РАСТЕНИЯ

2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 *HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Растителният вид *Himantoglossum caprinum* е включен във формулярите на 54 защитени зони от мрежата Natura 2000 в България и е предмет на опазване в 48 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4w/g/>). Най-важни за неговото опазване са зоните Врачански Балкан, Сините камъни и Шуменско плато, където видът е с численост 1000–2000 индивида. В зоните Любаш, Дервентски възвишения 1 и Долни Коритен неговата численост е в диапазона 500–1000 индивида. В останалите зони числеността на вида е под 500 индивида.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., видът *H. caprinum* е в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в трите биогеографски района на България. За Черноморския район състоянието е посочено като „благоприятно“ по разпространение и „неблагоприятно-незадоволително“ за популации, местообитания и бъдещи перспективи; за Алпийския – „благоприятно“ по разпространение и популации и „неблагоприятно-незадоволително“ по местообитания и

бъдещи перспективи; за Континенталния – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи. Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват sukcesията на съобществата и промените в местообитанията на вида.

Според докладването по Директива за местообитанията през 2019 г., *H. caprinum* е в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние за Черноморския и Алпийския биогеографски район и в „благоприятно“ – за Континенталния. За Черноморския район състоянието е посочено като „неизвестно“ по разпространение и популации, „благоприятно“ по местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи; за Алпийския – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи; за Континенталния – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неизвестно“ по бъдещи перспективи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните от Стандартния формуляр, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, популацията на *H. caprinum* в защитена зона BG0000213 “Търновски височини” е с оценка „С“ (т.е. зоната опазва до 2% от националната популация на вида), по отношение на консервационния статус на вида оценката е „А“ (т.е. отлично опазване), изолацията е оценена с „С“ (т.е. неизоллирана популация в широк обхват на разпространение) и общата оценка е „А“ (т.е. зоната е с отлична стойност за опазване на вида). В специфичния доклад, обаче, оценките за консервационен статус и общата оценка за опазването на вида са „В“.

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			p	128		i	R	M	C	A	C	A

Съгласно специфичният доклад за *H. caprinum* в защитена зона „Търновски височини“, видът е в Неблагоприятно-лошо състояние. Причина за това е неблагоприятно-лошото състояние по параметър „Площ на откритите местообитания в горите“ от Критерий 3. Структура и функции. По всички останали критерии и параметри популациите на целевия вид се намират в благоприятно състояние. Оптималните местообитания на вида заемат площ от 138,97 ха, а площта на потенциалните е 785,94 ха. При картирането през 2011-2012 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ са регистрирани 4 находища на вида в зоната. Площта, която заема видът на терен е 0,01 ха.

5. Анализ на наличната информация

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

Видът е установен в 4 находища в защитената зона, както следва:

- Южно от с. Самоводене
- Южно от с. Арбанаси.
- Северозападно от с. Малък чифлик;
- Северно от с. Малък чифлик

През 2022 г. видът не беше регистриран в защитената зона, но е оценено състоянието на подходящите местообитания за вида. Направени са следните изводи:

- В защитена зона „Търновски височини“ има подходящи места за целевия вид.
- Приема се, че видът продължава да се развива в четирите известни находища.
- Наблюдавано е охростяване в сухите тревни съобщества, подходящи за развитието на вида, като в отделни полигони то е значително (до 60%), което след време би представлявало заплаха за вида.
- В някои от полигоните е установено сериозно развитие на инвазивния чужд вид, *Ailanthus altissima*, който наред със семенното размножаване започва да завзема територии чрез вегетативни издънки и би могло да повлияе негативно върху развитието на целевия вид.
- Пашата е слаба, което може да доведе до промени във видовия състав на местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи).

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: брой находища	Брой находища в зоната	Не по-малко от 4; Постоянен или нарастващ	Находище е територията, заета от индивидите на една популация или няколко, много близко разположени една до друга популации. В този смисъл, едно находище може да включва и няколко близки разположени локалитета на вида. В определяне на характеристиката за „находище“ се включват климатични, топографски, биотични и почвени особености на средата и/ или на вида.	Поддържане на състоянието предвид целевата стойност. Допълнителни проучвания в потенциалните местообитания на вида с цел установяване на нови находища на вида. Срок 2027 г.
Популация: обилие/ плътност	Брой индивиди в зоната	Не по-малко от 128 индивида; Постоянна или нарастваща	Състоянието по този параметър може да се измерва по обилието на популацията (в зоната) и общия брой на индивидите в нея. През 2022 г. видът не беше установен, но се	Поддържане на състоянието предвид целевата стойност. Провеждане на допълнителни изследвания за установяване на флуктуациите в числеността на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			приема, че продължава да се развива в известните четири находища.	популациите и тенденциите в съотношението между генеративни и вегетативни индивиди. Срок 2027 г.
Площ на местообитанията в границите на зоната: площ на местообитанията и площ на популацията	ha	Площта на подходящите местообитания в зоната да не е по-малка от 924,91 ha (от които 138,97 оптимални и 785,94 ha потенциални). Реално заетата площта от популациите да не е по-малка от 0,01 ha; Постоянна или нарастваща.	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на оптималните местообитания е 138,97 ha, на потенциалните - 785,94 ha, а реално заетата - 0,01 ha. В оценката по този параметър трябва да се оценяват: А) площ на местообитанията на вида – в което да са включени както реално зетите от вида площи, така и всички потенциални за него местообитания; и Б) площ на популациите – площ, в която да се отчитат реално зетите територии от популациите на вида.	Поддържане на БПС. Допълнителни проучвания в потенциалните местообитания с цел добавяне на нови площи, реално заемани от вида. Срок 2027 г.
Покритие на дървесна и храстова растителност в находищата	%	30–60%	Покритието на дървесната и храстовата растителност според специфичния доклад за вида в зоната, е 30-50%. През 2022 г. процентното покритие на храстите е 10-60% в отделните полигони.	Поддържане на БПС.
Интензивност на пашата	Брой Животински единици (ЖЕ)/ ха	0,3-1 ЖЕ/ ха	Броят на животните в обхвата на находищата и интензивността на пашата в местообитанията на вида в зоната са благоприятни. Броят на пашуващите животни се регулира и поддържа в границите 0,3-1 ЖЕ/ ха	Поддържане на БПС..
Наличие на инвазивни чужди видове (ИЧВ)	% от площта	Под 1%	Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно Петрова и др. (2012); „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в	Поддържане на състоянието

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<p>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>В популациите на вида в 33 „Търновски височини“ не са установени ИЧВ.</p>	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Bern convention. 1979. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
- Directive 92/43/EEC. 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21.05.1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, OJ L 206, 22.07.1992, 7–50.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 18.09.2021.
- Petrova, A.S. 2009. *Himantoglossum caprinum*. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 84.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 20.10.2021.
- Петрова, А., Владимирова, В. и Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Петрова, А.С. 2015. *Himantoglossum caprinum*. – В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София, стр. 674.

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

3 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 *AUSTROPOTAMOBIVS TORRENTIUM*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000213.pdf)

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>			p	2268	2268	i	R	M	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 15 трансекта от по 100 m и видът е установен в 1 находище, с общо 67 индивида. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,04 ind./m² (400 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 3,92 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 5,67 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат и антропогенно присъствие, поради което общата оценка по всички критерии за ПС на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в 33 „Търновски височини“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000213&siteType=HabitatDirective>)

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

По проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна

среда (ИАОС), през м. юли 2014 г. е проведено проучване в 2 участъка на ЗЗ „Търновски височини“ – р. Раковица и яз. Беляковец при кв. Беляковец на В. Търново. Поточният рак е установен в изследвания 100 m трансект от р. Раковица с общо 18 индивида.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. септември 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Търновски височини“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 3 участъка: Голямата река (Малки Чифлик); р. Раковица и яз. Беляковец (кв. Беляковец, Велико Търново). Поточният рак е регистриран с малка численост само в р. Раковица (2 инд.). За отбелязване е, че в горното си течение реката е силно обрасла с храсти, с малко вода и много органична тиня, поради което няма много подходящи местообитания за поточния рак. Трябва да се отбележи значителното намаляване на популацията на вида в този район, тъй като при предишни изследвания той е имал значително по-голяма численост. В Голямата река при Малки Чифлик няма подходящи условия за развитие на стабилни популации на поточния рак, тъй като реката е пресъхваща. В яз. Беляковец е регистрирана многочислена популация на езерния рак (*Pontastacus leptodactylus*), който е по-агресивен от поточния рак и може би поради това той да не се среща в язовира. Средното обилие на вида в изследваните 3 трансекта от защитената зона е 0,67 индивида в 100 m линеен трансект (0,007 ind./m²; 70 ind./ha).

В периода 2014-2022 г. ЗЗ „Търновски височини“ е изследвана общо в 5 трансекта по 100 m. Установени са общо 20 индивида, като средното обилие на вида е 4 индивида в 100 m линеен трансект (0,04 ind./m²; 400 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на поточния рак в ЗЗ „Търновски височини“ е идентично с установеното по време на проекта за картиране – 4,47 индивида в 100 m линеен трансект (0,04 ind./m²; 400 ind./ha). Съпоставено със средното обилие на популациите на поточния рак на територията на цялата страна, което варира от 0,2 до 34 индивида в 100 m линеен трансект (0,002 до 0,34 ind./m²; 20 до 3400 ind./ha), средното обилие на вида в ЗЗ „Търновски височини“ попада в долната част на диапазона, което показва, че то е сравнително малко.

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
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 1	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 1 находище. При проведените изследвания през 2022 г.	Поддържане най-малко на 1 находище на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			видът е регистриран в същото находище (р. Раковица при кв. Беляковец), т.е. броят на находищата на вида в зоната остава . 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.	
Популация: Дължина на заселени речни участъци от вида	km	5 km	Съгласно Европейската добра практика, подходящ популационен параметър е дължината на заселените речни участъци от вида. Такива са еднородните участъци от речната мрежа в радиус до 5 km от регистрирано находище на вида. До момента в 33 „Търновски височини“ има 1 регистрирано находище на поточния рак, което се намира в самото начало на р. Раковица и поради това приемаме, че за момента целевата стойност е 5 km.	Поддържане на дължина на речната мрежа със заселени речни участъци от вида най-малко от 5 km.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект	Най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект	Докладваната плътност и нейните целеви стойности варират в отделните държави членки на ЕС, напр. в Германия е възприета плътност за добро състояние на популацията на вида от 100 индивида на 100 m дължина на брега, в Румъния са регистрирани плътности от около 10-12 индивида на 100 m дължина на брега. В България поточният рак има неравномерно разпространение, като видът се характеризира с голяма вариабилност на плътността на популациите (0,2-34 ind./100 m линеен трансект	Подобряване на относителната плътност на популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			или 0,002 - 0,34 ind./m ² . 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 поточния рак в защитената зона 4 индивида в 100 m линеен трансект (0,04 ind./m ² ; 400 ind./ha).	
Местообитание: Дължина на речната мрежа с потенциални местообитания за вида	km	Най-малко 14 km	Видът предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрытия 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: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Надморска височина - от 180 до 1700 м; ➤ Реки от типове R2 (Планински реки в Понтийска провинция, Екорегиян 12), R3 (Планински тип в Екорегиян 7), R4 (Полупланински реки в Понтийска провинция, Екорегиян 12), R5 (Полупланински тип в Екорегиян 7) и R15 (Карстови извори и други изворни съобщества); ➤ Наличие на крайречни гори от широколистна растителност: 01G1 – Крайречни върбово- 	Поддържане на дължина на речната мрежа, с потенциални местообитания за вида най-малко от 14 km.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			<p>тополови гори; 04G1 – Крайречни гори от елши (<i>Alnus</i> spp.) и планински ясен (<i>Fraxinus excelsior</i>); 07G1 – Гори от източен чинар (<i>Platanus orientalis</i>); 08G1 – Ацидофилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 09G1 – Неутрофилни букови гори; 10G1 – Мизийски букови гори; 11G1 – Калцифилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 15G1 – Мизийски смесени термофилни дъбови гори; 16G1 – Тракийски смесени термофилни дъбови гори; 26G1 – Равнинни мезофилни дъбови и габърви гори; 27G1 – Планински гори от габър (<i>Carpinus betulus</i>) и горун (<i>Quercus dalechampii</i>).</p> <p>➤ Характер на дънния субстрат - каменист.</p> <p>На базата на направения GIS анализ е установено, че 14,3 km от речната мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии.</p>	
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 5ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 5,67 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания.
Местообитание: Състояние на местообитанието в заселените речни участъци	% от дължината на бреговата линия на речните участъци с подходящи местообитания на вида, с характерна растителност	Най-малко 50% от дължината на бреговата линия на заселените от вида речни участъци, заета с характерна растителност	За постигане на добро състояние на местообитанието на вида, необходимо е най-малко 50% от неговите местообитания по дължината на речните брегове да се характеризират с относително добро покритие от надвиснали	Поддържане на състоянието на подходящите местообитания в заселените от вида речни участъци, така че най-малко 50% от дължината на бреговата им линия да е заета с характерна

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			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.	растителност
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат. За увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията	5-степенна скала за екологично	По-висока или равна на 2 – Добро	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните	<u>Цел:</u> Подобряване на екологичното състояние на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
та: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	състояние съгласно РДВ	състояние/ Добър потенциал	елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата във водните тела от ЗЗ „Търновски височини“ не е оценявано, но според нас то е най-близо до оценка „умерено“ екологично състояние.	водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал. <u>Междинна цел:</u> Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- 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., Kajtman J., Kouril J. & Policar T. 2000. Daily activity of signal crayfish and effect of crayfish density and number of shelters on their activity. In: Whisson G. (Ed.), *The 13th biennial symposium of the international Association of Astacology*, Abstr. Proc., 6-12.8.2000, Perth, Australia.
- Machino Y. & Füreder L. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Haldensee (Tirol, Österreich) und weitere Nachweise von Flußkrebse in hochgelegenen Gewässern. *Ber. Naturwiss. Med. Verein Innsbruck*, 85: 223-229.
- Machino Y. & Füreder L. 2005. How to find a stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803): a biogeographic study in Europe. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 376–377: 507–517.
- Maiolini B. & Lencioni V. 2001. Longitudinal distribution of macroinvertebrate assemblages in a glacially influenced stream system in the Italian Alps. *Freshwater Biology*, 46 (12): 1625-1639.
- Maude S.H. & Williams D.D. 1983. Behavior of crayfish in water currents: hydrodynamics of eight species with reference to their distribution patterns in southern Ontario. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 40(1): 68–77.
- Moog O. (Ed.). 1995. *Fauna Aquatica Austriaca*. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Wien, Austria.
- Pârvulescu L. & Zaharia C. 2013. Current limitations of the stone crayfish distribution in Romania: implications for its conservation status. *Limnologica*, 43 (3): 143-150.

- Richardson J.S. 1992. Food, microhabitat, or both? Macroinvertebrate use of leaf accumulations in a montane stream. *Freshwater Biology*, 27 (2): 169-176.
- Souty-Grosset C., Holdich D.M., Noël P.Y., Reynolds J.D. & Haffner P. (Eds.). 2006. Atlas of Crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 188 pp.
- Svobodová J., Štambergová M., Vlach P., Pícek J., Douda K. & Beránková M. 2008. The impact of the water quality on the crayfish population in the Czech Republic, comparison with legislation of the Czech Republic. *VTEI*, 50, 1–5 (in Czech with English summary).
- Todorov M., Antonova V., Hubenov Z., Ihtimanska M., Kenderov L., Trichkova T., Varadinova E. & Deltshv C. 2014. Distribution and current status of stonecrayfish populations *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Natura 2000 protected areas in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, 66: 181–202.
- Vlach P., Hulec L. & Fischer D. 2010. Recent distribution, population densities and ecological requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) in the Czech Republic. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 394-395:13.
- Vogt G., Brandis D., Krüger C. & Breker C. 1999. Crayfish populations in the vicinity of Heidelberg (Germany, Baden-Württemberg). *Freshwater Crayfish*, 12: 948-949.
- Zaikov A., Hubenova T., Iliev I., Vasileva P. & Piskov I. 2011. Study on the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 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=BG0000213&siteType=HabitatDirective>
- Проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС).
- 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 divaricata* (Crustacea: Sorepoda) в България. *Historia Naturalis Bulgarica*, 9: 5–18.

Автори: Милчо Тодоров, Теодора Тричкова

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 *CERAMBYX CERDO*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Търновски височини данните за вида в зоната са недостатъчни (DD), популацията, опазването и цялостната оценка са средни (C).

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

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван в зоната. Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 1289.29 ha. Макар че потенциалните му местообитания са с относително малка площ, е напълно възможно видът да се среща, поради което са необходими допълнителни проучвания.

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

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

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

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

Поради това, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за състояние на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие

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

² <https://natura2000.egov.bg/>

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

на вида“. Минималният и максималният размер на популацията отговаря на известния брой квадрати, в които видът е регистриран.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида	неизвестна	Видът не е установяван в зоната. Въпреки това се очаква намирането му, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Да се установи пространствения обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2031 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 1289 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 1289ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

8. Цитирана литература

Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.

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

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Съгласно Стандартния формуляр (СФ) за защитена зона „Търновски височини“, видът е много рядък, данните за вида в зоната се базират на груби оценки, оценката за популация е под 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолуирана (оценка „С“), а общата оценка на зоната е „А“ (отлична).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	328	658	i	V	P	C	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Преди настоящия доклад видът беше известен само от едно находище в близост до Беляковец. При картирането на зоната (доклад от 2013 г.) не е установен, липсват и по-късни данни. През 2022 г. по време на теренно проучване беше установен в 4 близки точкови находища. Всичките известни находища на вида в зоната попадат в 2 съседни квадрата от GRID 1 x 1 km. Тази стойност е приета за минимална по параметър „брой клетки от GRID 1x1 km“. Предвид широкото разпространение на потенциални местообитания на вида в зоната (74,53% от площта ѝ), както и отличното им съхранение, може да се предположи, че видът се среща и в други нейни части, но това би трябвало да се потвърди с допълнителни проучвания. Допълнителните проучвания се налагат и от общата оценка на природозащитното състояние на вида в зоната, което в доклада от 2013 г. е определено като „неблагоприятно – незадоволително“. Според същия доклад площта на потенциалните местообитания е 3 303,34 ha. При проучването във връзка с настоящия доклад не беше установена загуба или промяна в площта и качеството им.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 2	До 2022 г. видът е установен в 1 квадрат, а при проучването през 2022 г. в още един съседен; общият им брой е 2. Те са разположени в близост до Беляковец. Предвид голямата мобилност, миграции и привързаност към широко разпространени, включително пионерни местообитания, видът може да бъде установен в много по-голям брой квадрати, практически във всички такива с потенциални местообитания. Но се налага допълнително проучване (най-вече	Поддържане на минимум 2 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида. Междинна цел: теренни проучвания до 2031 г., чрез които да се установят квадрати с присъствие на вида (различни от тези с доказано

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			поради неблагоприятно-незадоволителното природозащитно състояние на вида в зоната), за да се установят повече квадрати с присъствие на вида.	присъствие).
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	През юли и август видът се среща основно в горите в зоната. Може да бъде регистриран при обход през деня, както и на светлинни източници през нощта. Поради миграции през август най-лесно се привлича от изкуствена светлина. При проучването през август 2022 г. бяха регистрирани 2 индивида на ултравиолетови лампи, както и други 2 при обход през деня.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 3 303	Местообитания на вида са не само местата, където се развиват ларвите, но и местата за хранене и почивка на пеперудите, които заемат около 75% от площта на зоната. Това са храсталците и горите. Не бяха регистрирани увреждания и загуба на площ на потенциалните местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност най-малко 3 303 ha.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна на стандартния формуляр за вида в зоната, предвид промяна на мерната единица за размер на популацията. Минималната стойност за размер по моментни данни е 2, но при изпълнение на междинната цел в параметър „пространствен обхват на популацията“ стойностите може да се променят. Засега максималната стойност е неизвестна. Предлагаме следната таблица (променените стойности са в червено):

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	2	-	grid 1x1 km	V	P	C	A	C	A

8. Цитирана литература

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

Бешков, С., Нахирнич-Бешкова, А. (2022). План за действие за опазване на тигровата пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*) в България за периода 2022–2031 г. МОСВ, София. 101 с.

Автор: Боян Златков

3.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

Според Kuźmiński et al. (2020) в Централна Европа (Полша), бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Méndez et al. 2017).

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Търновски височини данните за вида в зоната са със средно качество (М), популацията е средна “С” опазването и цялостната оценка са добри (В).

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	22854	44958	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в осем находища в зоната, две от тях в рамките на настоящото проучване (43.1139, 25.623; 43.1103, 25.6147), попадащи в 4 квадрата 1x1 km. Определената в СФ численост на вида е между 22854 и 44958 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона, площта на потенциалните му местообитания е 2499.52 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България⁴, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁵, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁶. Предлаганите промени са с цел да бъдат по-добре отразени екологичните изисквания на даден вид, както и да бъде получена по-адекватна оценка за промените в неговото състояние и свързаните с това мерки и специфични цели в зоните.

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

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

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

⁵ <https://natura2000.egov.bg/>

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида	Минимум 4	Присъствието на вида е доказано в 4 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000 и настоящото проучване.	Поддържане на популацията в минимум 4 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 2499 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 2499 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на дъба, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	Установяване на количеството мъртви дървета на хектар. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденият.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>				4		grid 1x1 km	R	M	C	B	C	B

8. Цитирана литература

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

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.5 ПРИРОДОЗАЩИТИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Lycaena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2015). Карта на разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България (*Lepidoptera*: Hesperioidea & Papilionoidea)“ (Abadjiev 2001).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

Видът е записан в Стандартните формуляри на 57 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

5. Анализ на наличната информация

Според доклада от 2013 г. видът не е установяван в зоната. Не бяха установени публикувани данни и не бяха намерени екземпляри при посещенията на зоната през 2022 г. Моделът на разпространение е базиран изцяло на присъствие на потенциални местообитания, които заемат относително малка част от нея. Те са съсредоточени предимно в западния сектор на зоната, около реките. При докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е изчислена на 688,61 ha. Необходими са допълнителни проучвания, за да се установи присъствието на вида в зоната и пространственият обхват на популацията му.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	При картирането на зоната (доклад от 2013 г.) видът не е установен в границите ѝ. При теренните огледи през 2022 г. не бяха наблюдавани индивиди, но трябва да се имат предвид неподходящите метеорологични условия и неподходящата фенологична фаза през август.	Междинна цел: установяване на квадрати с реално присъствие на вида в зоната в потенциални местообитания до 2031 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / линеен km	минимум 2 индивида/ линеен km	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които патрулират територията си. Поради ниската плътност на популацията е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи, какъвто вероятно е и този. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната; продължителността	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			й на живот е около седмица.	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 688	Вероятно площта им на ниво зона не е променена, не бяха установени и промени и вредни въздействия при направения оглед.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност от най-малко 688 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади покрай реките, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	Разпространението на вида в защитената зона зависи от присъствието на влажни тревисти съобщества, които трябва да се търсят около реките.	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни крайречни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Тя се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация. Промените са отбелязани с червено.

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

8. Цитирана литература

- Abadjiev, S. (2001). An atlas of the distribution of the butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea) (No. 22). Pensoft Publishers.
- Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P., Schröder, E. (2001). Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42: 379-383.
- Lewington, R., Tolman, T. (1997). *Collins Field Guide: Butterflies of Britain and Europe*.
- Strausz, M., Fiedler, K., Franzén, M., Wiemers, M. (2012). Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of insect conservation*, 16(5), pp.709-721.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2 - Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Боян Златков

3.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	23476	27268	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен за първи път в зоната с 2 находища, едно от тях в рамките на настоящите проучвания (43.0967°, 25.6306°).

Потенциалните местообитания на вида заемат 1947.59 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000).

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

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

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 1947 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 1947 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател. Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. По данни за горските местообитания на бука и габъра, количеството на мъртвата дървесина е много ниско. Това предопределя необходимостта от подобряване на състоянието на вида по този параметър.	Подобряване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида до достигане на целева стойност от най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

8. Цитирана литература

- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle

Morimus asper: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.

Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.

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

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 *ROSALIA ALPINA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Възрастното насекомо е с дължина 15-38 mm. Главата е удължена, преднегръба закръглен, с чифт шипчета отстрани, елитрите са удължени, с паралелни страни. Основният цвят е сиво-син. На предният край на преднегръда има черно петно, а на елитрите черна напречна препаска през средата и два чифта петна – едно в основата и едно на върха на елитрите. Антените са 11-членести, като 3-то до 8-мо членчета имат на върха снопче от черни четинки. Алпийската розалия обитава предимно буковия пояс (т.е., в Южна Европа предимно в планините), като предпочита стари разредени букови гори и колонизира стари (с мъртви части), умиращи или умрели дървета, обикновено огрени от слънцето. Въпреки това, видът се среща в по-широк диапазон местообитания, от влажни гори в низините до 2000 m н.в. в планините, и може да колонизира множество видове от семействата Aceraceae, Betulaceae, Fagaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Ulmaceae (информацията е обобщена в Campanaro et al. 2017). Възрастните са активни през деня с пик на активност в обедните и ранните следобедни часове. Видът е сравнително мобилен, но възрастните могат да летят, като максималното регистрирано разстояние на придвижване е 1.5 km (Drag et al. 2011). Възрастните живеят кратко (2-3 седмици) и вероятно не се хранят. Имагото се среща в периода юни-септември, като най-висока активност се забелязва в периода от средата на юли до средата на август. Женските снасят яйцата си върху мъртви части от дървета – сухи или разлагащи се стволоче, клони и пънове, както голи, така и покрити с кора, като предпочитат голи, огрени 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 фрагментирания 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-габърския и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91MO, 91H0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Търновски височини“, данните за вида в зоната недостатъчни (DD), оценката за популация, опазване и изолация е средна (C).

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

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установен в зоната, а потенциалните местообитания заемат 0.00 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Предвид това, предлагаме оценката за популация да се промени на D, поради което не се дефинират специфични цели за зоната.

6. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

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

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

8. Цитирана литература

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

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

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

Автори: Ростислав Бекчиев, Румяна Костова

3.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1032 *UNIO CRASSUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

Характеристики на местообитанието: Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Видът е широко разпространен в България: в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския,

Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинесто или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

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

Съгласно БД от 2021 г. видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 127 зони, като предмет на опазване е в 112 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Търновски височини“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добро съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка е „C“ (значима стойност). (Източник на информацията:

https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/SDF/Site_BG0000213.pdf)

Species					Population in the site				Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	255	255	i	R	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 15 трансекта от по 100 m и видът е установен в 2 находища, с общо 2 екземпляра. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,001 ind./m² (10 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 9,89 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 25,54 ha. В зоната са отчетени увредени местообитания по параметрите характер на дънния субстрат и антропогенно присъствие, поради което общата оценка по всички критерии за ПС на вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Търновски височини“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000213&siteType=HabitatDirective>).

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

По проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), през м. юли 2014 г. е проведено проучване в 2 участъка на ЗЗ „Търновски височини“ – р. Раковица и яз. Беляковец при кв. Беляковец на В. Търново. Овалната речна мида не е установена в изследваните участъци.

Данни от теренните изследвания през 2022 г.

През м. септември 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Търновски височини“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 3 участъка: Голямата река (Малки чифлик); р. Раковица и яз. Беляковец (кв. Беляковец, Велико Търново). Овалната речна мида не е установена в нито един от изследваните участъци. В Голямата река при Малки чифлик няма подходящи условия за развитие на мидата, тъй като реката е пресъхваща. Реално условия за развитие на целевия вид в зоната има само в средното и долното течение на р. Раковица (над с. Самоводене).

Най-общо резултатите от всички изследвания до момента показват, че овалната речна мида се среща много рядко в границите на ЗЗ „Търновски височини“, като плътността на популацията ѝ е изключително малка (0,001 ind./m²; 10 ind./ha).

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 2	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 видът е регистриран в 2 находища. При проведените изследвания през 2022 г. няма новорегистрирано находище, т.е. броят на находищата на вида в зоната остава 2. Тук броят на находищата е дефиниран	Поддържане най-малко на 2 находища на вида в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст: Ab = 0,001 ind./m ² (±0,003)	Ab ≥ 0,001	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Поддържане плътността на популацията в находищата на вида.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 25 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 25,54 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 на МОСВ“, от 10% до 50% от потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат. За увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с	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	<u>Цел:</u> Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообен-тос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата във водните тела от 33 „Търновски височини“ не е оценявано, но според нас то е най-близо до оценка „умерено“ екологично състояние.	на стойност по-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал. <u>Междинна цел:</u> Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- Aldridge, D., Fehér, Z., von Proschwitz, T. (2011). *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
- Angelov, A. (2000). *Catalogus faunae bulgaricae*. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- Nordsieck, R. (2010). River mussel: *Unio crassus*. Available at: http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html.
- Schultes, F.W. (2010). Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.
- Zajac, K. (2009). Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
- Zettler, M.L., Jueg, U. (2007). The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. *Mollusca*, 25 (2): 165-174.
- Бончева, Е. Г. (1964). Видов състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците ѝ. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ “Св. Климент Охридски”, София, 57 стр.
- Жадин, В. И. (1952). Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000213&siteType=HabitatDirective>
- Проект № 2601/30.07.2013 г. "Теренни проучвания на разпространение и численост на безгръбначни животни", финансиран от Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС).

Автори: Теодора Тричкова, Милчо Тодоров

4 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1188 *BOMBINA BOMBINA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (по-голямата част попада в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Търновски височини“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Ковачев (1912) се съобщава че *Bombina bombina* е установен при Горна Оряховица, но без повече информация. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за регистрации на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 334,24 ha, от които 314,00 ha (7,08% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 20,22 ha (0,46%) – като пригодни и 0,03 ha (0,00%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията и недостатъчна площ на оптималните местообитания.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	334 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (334 ha) може да се	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 0,07% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 0,2 ha (0,07% от 334,24). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 2000 m	Пътищата от първи клас E772 и E85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено (пресичат се само разпръснати „петна“ от слабо пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Видът е широко разпространен в предпланинските и планинските райони на България (до около 1500 m н.в., а на места и по-високо) с изключение на Странджа и най-източните части на Стара планина; не се среща в равнинните части на страната, но са известни няколко изолирани находища в Дунавската равнина, вкл. непотвърдени

данни за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава различни типове водоеми: планински потоци, блата, езера, разливи на реки, временни локви, наводнени канавки и коловози, корита на чешми и др. (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че 33 „Търновски височини“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В работите на Ковачев (1912) и Буреш и Цонков (1942) се съобщава че *Bombina variegata* е установен при Велико Търново и при Арбанаси, но без повече информация. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено едно находище (съответно един квадрат от UTM GRID 1x1 km), а за относителна численост на вида и е дадена стойност 0,10 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2772,47 ha, от които 2202,07 ha (49,68% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 542,49 ha (12,24%) – като пригодни и 27,91 ha (0,63%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой намерени индивиди, недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на фрагментация на потенциални местообитания.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Поне 1	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (1) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	Неизвестна	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 0,10 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), но тази стойност се основава на намирането само на един индивид, т.е. не би трябвало да се приема като референтна. Поради това е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	570 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 570 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,30% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 8 ha (0,30% от 2772.47). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 2000 m	Пътищата от първи клас Е772 и Е85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено (пресичат се само разпръснати „петна“ от слабо пригодни и в много малка степен от пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1942. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част IV. Безопашати земноводни (Amphibia, Salentia). – Известия на Царските природонаучни институти в София, 15: 68-165.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5194 *ELAPHE SAUROMATES*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в югоизточната част на страната и спорадичен в Дунавската равнина) е ясно, че 33 „Търновски височини“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Elaphe sauromates* при Велико Търново (Ковачев 1912), но без по-подробна информация. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за регистрации на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2138,01 ha, от които 1843,72 ha (41,60% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 291,10 ha (6,57%) – като пригодни и 3,20 ha (0,07%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, малка площ на оптималните местообитания и фрагментация на потенциалните местообитания.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	294 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 294 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	1628	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 76,13% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 1628 ha (76,13% от 2138,01). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима прерада за същия	< 3000 m	Пътищата от първи клас Е772 и Е85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено (пресичат се само периферните територии на слабо пригодни и в много малка степен на пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

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

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 см, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслинозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-

жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Търновски височини“ не е от първостепенна важност за

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

5. Анализ на наличната информация

В работата на Kornilev et al. (2017) са споменати 2 квадрата (UTM GRID 1x1 km), попадащи в територията на защитената зона, в които е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000) са посочени три находища [попадащи в 2 квадрата 1x1 km, като същите са дадени и от Kornilev et al. (2017)] и е казано, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,31 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1268,58 ha, от които 1198,55 ha (27,04% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 68,25 ha (1,54%) – като пригодни и 1,79 ha (0,04%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, малка площ на оптималните местообитания и наличие на заплахи (пожари).

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 2	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (2) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,31$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,31 индивида на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, няма причини да се смята, че са настъпили промени в числеността на популацията, т.е. стойността 0,31 може да се приеме като	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	70 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 70 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 0,19% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2 ha (0,2190% от 1268,58). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потен-	< 2000 m	Пътищата от първи клас E772 и E85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено (пресичат се само разпръснати „петна“ от слабо пригодни и в много	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

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

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
	2	2	grids1x1	V	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – Mertensiella, 10: 141-146.

- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – Acta zoologica bulgarica, Suppl. 10: 65-76.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

1. Код и наименование на вида: 1219 *Testudo graeca* - Шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo graeca фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската

дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за намиране на *Testudo graeca* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за регистрации на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 42,79 ha, от които 42,21 ha (0,95% са категоризирани като слабо пригодни и 0,58 ha (0,01%) – като пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията и отсъствие на оптимални местообитания.

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано	Неизвестна	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с	Междинна цел: да се определи пространственият

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	присъствие на вида		резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2027 г.
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	43 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (43 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	28	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 69,57% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 28 ha (69,57% от 42,79). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като благоприятно. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			неизвестна, поради което е определена междинна цел.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима прерада за същия	0 m	Пътищата от първи клас E772 и E85 пресичат зоната на няколко места, но извън картираните потенциални местообитания. Следователно към 2022 г. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

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

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

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

5. Анализ на наличната информация

В работата на Буреш и Цонков (1933) се съобщава че *Testudo hermanni* е установен в района на Преображенския манастир, но без повече информация. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) са посочени 7 находища [попадащи в 5 квадрата от UTM гريد 1x1 km] и е казано, че следната стойност за относителната численост на вида е 0,29 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 2224,31 ha, от които 2107,09 ha (47,54% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 116,67 ha (2,63%) – като пригодни и 0,55 ha (0,01%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на фрагментация на потенциални.

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Testudo hermanni* беше регистриран едно място, съответно един квадрат (1x1 km), като за същия има и

предишни данни. По експертна преценка потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 5	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (5) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,29$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,29 индивида на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, няма причини да се смята, че са настъпили промени в числеността на популацията, т.е. стойността 0,29 може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	2243 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (2243 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	75	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 74,98% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 75 ha (74,98% от 2224,31). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Поддържане на площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима прерада за същия	< 4000 m	Пътищата от първи клас Е772 и Е85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено (пресичат се главно периферните територии на слабо пригодни и в много малка степен на пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermani boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): *Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals*. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. *Земноводни и влечуги в България*. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Буреш, И., Й. Цонков. 1933. Изучавания върху разпространението на влечугите и земноводните в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (Testudinata) и гущери (Sauria). – *Известия на Царските природонаучни институти в София*, 6: 150-207.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. *Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“*. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

4.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

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

2. Кратка характеристика на елевия обект

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

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 1300 m н.в. (на места и по-високо), но отсъства от северозападната част на страната; не е намиран и по крайбрежието на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Wielstra et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава всевъзможни типове стоящи водоеми (блата, езера, разливи, изкопи, канали и др.), но най-често – такива с неголяма дълбочина и площ, в

които няма риби; по време на сухоземната фаза обитава влажни и сенчести места (главно широколистни гори) в околностите на водоемите, но отделни индивиди се отдалечават и на повече от километър от водата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

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

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

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Triturus karelinii* при Велико Търново и Горна Оряховица (Ковачев 1912), но без по-подробна информация, така че остава неясно дали тези находища попадат в защитената зона или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за регистрации на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 1931,80 ha, от които 1755,09 ha (39,60% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 169,01 ha (3,81%) – като пригодни и 7,70 ha (0,17%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително,

поради липса на данни за численост на популацията, недостатъчна площ на оптимални местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Triturus karelinii* беше намерен в два водоема в зоната (съответно един квадрат от UTM грид 1x1 km) и беше регистрирана относителна численост 0,11 индивиди на капаночас. По експертна преценка потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Поне 1	Присъствието на вида е доказано за един квадрат от географска мрежа с резолюция 1x1 km. По експертна преценка, тази стойност (1) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствени обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	$Ab \geq 0,11$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2022 г., а изведената от тях стойност за относителната численост (Ab) на популацията е 0,11 индивида на капаночас, която може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	177 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 177 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в	Междинна цел: да се определи площта на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
за обитаване стоящи водоеми			зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Natura 2000), като посочената площ представлява 0,43% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 8 ha (0,43% от 1931,80). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	подходящите за обитаване стоящи водоеми чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2027 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	< 4000 m	Пътищата от първи клас E772 и E85 пресичат зоната на няколко места. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено(пресичат се само разпръснати „петна“ от слабо пригодни и в много малка степен от пригодни местообитания) и състоянието на вида по този параметър към 2022 г. може да се счита за благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus karelinii* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както сравнително големи стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и временни локви, канавки и др., а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до временни локви и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от

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

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

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

Предложените актуализации на СФ са както следва:

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

8. Цитирана литература

- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Wielstra, B., N. Sillero, J. Vörös, J. Arntzen. 2014. The distribution of the crested and marbled newt species (Amphibia: Salamandridae: Triturus) - an addition to the New Atlas of Amphibians and Reptiles of Europe. – Amphibia-Reptilia, 35: 376-381.
- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Владислав Вергилов, Деян Духалов, Ирина Лазаркевич

5 БОЗАЙНИЦИ

5.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 *BARBASTELLA BARBASTELLUS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Предпочита горски местообитания, а избягва скалисти места, редки гори и открити пространства (Sierro, 1999; Russo et al., 2004). Индивидуалната територия варира в широки граници от 9 ха (Sierro, 1999) до 56.9-1293.3 ха (Carr et al., 2016). Най-посещаваните участъци са тези, осигуряващи обилна плячка - добре структурирани и продуктивни гори и техните окрайнини (Sierro, 1999), крайбрежни местообитания, както и естествени ливади. Тези участъци са много малка част от индивидуалната територия (5 - 10%), използват се дълго време и не се припокриват при отделните индивиди. Тяхната площ е по-малко изменчива - 5.7-27.9 ха (Carr et al., 2016). За достигане на районите за хранене се отдалечава значително от дневното убежище – до 20 км, средно 7 км. Тези особености показват, че за локалното опазване на вида е важно да се подържат оптимални хранителни местообитания в радиус от 7 км около убежищата; линейните ландшафтни елементи под формата на полезащитни пояси, живи плетове, синори следва да се подържат в състояние, осигуряващо възможност за хранене и свързаност между убежищата и ловните местообитания (Zeale et al., 2012).

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

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

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

Зимният сън е от октомври до април, главно в подземни убежища (пещери, минни галерии, изби) по-рядко в хралупи на дървета. У нас предпочита студени пещери с

температура около 0° - 5° С. Зимува както поединично, така и в големи колонии, съставени от индивиди от двата пола. Копуляцията е през есента и зимата.

Понякога мигрира – известни са придвижвания до 290 км.

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида е неблагоприятно-незадоволително и в трите биогеографски района заради неблагоприятните бъдещи перспективи, докато по всички останали параметри е благоприятно. (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Същото състояние се запазва в BLS и CON при докладването през 2019 г. Състоянието в Алпийския биогеографски регион съгласно докладването през 2019 г. е неизвестно по всички параметри (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Посочени са заплахи с висока значимост в трите биогеографски региона: изсичане на горите (B02.02), отстраняване на горския подлес (B02.03), отстраняване на мъртви и умиращи дървета (B02.04), използване на биоциди, хормони и химикали в горското стопанство (B04). На тази основа, като цяло, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 101 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на широкоухия прилеп според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	11	50	i	V	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_17.zip) в зоната видът не е установен. Площта на потенциалните местообитания е оценена 933 ha (21.06% от площта на защитената зона). Най-благоприятните местообитания са с площ 266.5ha (6.0% от площта на зоната). В зоната са установени средно 3 стари дървета / 1 ha, 2 дървета във фаза на старост/ ha. Състоянието по тези параметри е оценено като неблагоприятно-незадоволително. Цялостната оценка за зоната е „неблагоприятно-незадоволително“, поради липса на достатъчно данни по повечето параметри.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Широкоух прилеп не е установен.

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

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

Таблица 2. Площи на гори с възраст над 60 г. в зона BG0000213.

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	300
Смесени	39
Общо	339

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 339 ха. Максималната възраст на тези гори е 95 г. От тези данни става ясно, че зоната предлага подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии.

Хранителните местообитания са идентифицирани на основата на типове земно покритие, представящи гори и хралаци. Общата площ на хранителните местообитания е 2964 ха (Таблица 3).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
Общо		2964

Зоната предлага условия за зимуване.

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

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – убежища	брой	неизвестен	Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на убежища в защитената зона.	Междинна цел: Да се установят убежища на вида в зоната до 2027 г. и да се набележи и аргументира целева стойност на параметъра
Популация – места за swarming	брой	неизвестен	Зоната предлага условия за swarming, но такива не са установени, най-вече поради липса на целенасочени изследвания. Необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на места за swarming	Междинна цел: Да се направят проучвания и да се набележи и аргументира целева стойност на параметъра до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 60 г.	ha	Най-малко 339	Старите гори осигуряват оптимални условия за размножаване и изхранване. В резултат от GIS анализ, основан на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 339 ха).	Поддържане на площта на подходящите размножителни местообитания
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – брой дървета във фаза на старост на 1 ha	Среден брой дървета/ ha	5	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии хралупи или хлабави кори. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени случайно в горите с възраст над 60 г.	Осигуряване на подходяща структура на размножителни местообитания среден брой на дървета във фаза на старост не по-малко от 5/ха.
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – Количество на мъртва	Среден брой дървета/1 ha	5	Мъртвите стоящи дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии хралупи или хлабави кори. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени	Осигуряване на подходяща структура на размножителни местообитания среден брой на мъртви стоящи дървета не по-

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
дървесина в стоящи дървета			случайно в горите с възраст над 60 г.	малко от 5/ха.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 2964 ha	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 2964 ха).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 2964 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Benda P., Ivanova T., Horáček I., Hanák V., Červený J., Gaisler J., Gueorguieva A., Petrov B., Vohralík V. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. - *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
- Carr A., Zeale M., Jones G. 2016. The Barbastelle in Bovey Valley Woods. A report for the Woodland Trust. 1-36.
https://eastdartmoorwoods.org.files.wordpress.com/2017/06/bovey_valley_barbastelle_study_final_oct_2016.pdf
- DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1999.tb01042.x>
- Goerlitz, H. R., H. M. Ter Hofstede, M. R. K. Zeale, G. Jones, and M. W. Holderied. 2010. An aerial-hawking bat uses stealth echolocation to counter moth hearing. *Current Biology* 20:1588– 1572.
- Paunović M., R. Pandurska, T. Ivanova, B. Karapanda. 2003. Present knowledge of distribution and status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera: Vespertilionidae) on the Balkan peninsula.- *Nyctalus (N. F.)*, Berlin, 8 (6), 633-638.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Russo D., L. Cistrone , G. Jones, S. Mazzoleni. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation* 117: 73–81.
- Schunger I., Ch. Dietz, D. Merdschanova, S. Merdschanov, K. Christov, I. Borissov, S. Staneva and B. Petrov. 2004. Swarming of bats (Chiroptera, Mammalia) in the Vodnite Dupki Cave (Central Balkan National Park, Bulgaria). – *Acta zoologica bulgarica*, 56 (3): 323-330.
- Sierro A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology* , Volume 248 , Issue 4, pp. 429 – 432.
- Zeale M. R. K., I. Davidson-Watts, and G. Jones, 2012. Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. *Journal of Mammalogy*, 93(4): 1110–1118
- Zeale, M. R. K., R. K. Butlin, G. L. A. Barker, D. C. Lees, and G. Jones. 2011. Taxon-specific PCR for DNA barcoding arthropod prey in bat faeces. *Molecular Ecology Resources* 11: 236–244.

Документ за целите на Natura 2000

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

Пешев, Ц. Пешев, Д., Попов, В. 2004. Фауна на България. Т. 27. Mammalia. 620 с. Академично Издателство „Марин Дринов“. София. ISBN 954-430-860-1

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и 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 бърлози в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

а) Натиск (значимост/въздействие)

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

S01 - Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - средна значимост/въздействие

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

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

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

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

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

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

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

а) Заплаха (значимост/въздействие)

- A31 - Отводняване за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие
 B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири) М - Средна значимост/въздействие
 C01 - Добив на минерали (напр. Скала, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - Средна значимост/въздействие
 F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие
 F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие
 G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

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

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.
 - Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
 - Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
 - Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.
 - Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
 - Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
 - Убиване от кучета. Значимост висока.
2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.
 - Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
 - Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.
 - Безпокойство. Значимост ниска.
 - Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
 - Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
 - Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост ниска.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	1	1	i		G	C	C	A	C

Източник:

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/ProtectedSite?code=BG0000213&siteType=HabitatDirective>

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (1-1 мин-макс). Популацията попада в диапазона 2% >= p > 0% (C). Опазването на вида е оценено с „C) средно или слабо опазване (всички други комбинации)“. Изолираността на популацията е оценено с „A)

(почти) изолирана популация“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „С) значима стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (Петров 2013). Авторът предполага, че е установил само един млад индивид и предлага видът да бъде изключен от СФ на зоната.

Полево проучване през 2022г. При полевото проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) е проучен 1 трансект през 2022г. в обхвата на защитената зона и в рамките на този трансект за регистрирани следи от присъствие на вида по оставени екскременти.

Не са установени заплахи.

Фактът, че се установяват редовно следи от видра (2012-2022) и фактът, че не са установени заплахи, показва, че макар и ограничен район, той е подходящ за вида, при това е с голям близост до ЗЗ „Река Янтра“ в която има стабилна популация на вида.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 10 досиета (Достъп на 26.01.2023). Част от тях са свързани с регионални планове за водоснабдяване и канализация, които могат да окажат влияние ако се осъществява водохващане от водоеми, които се обитават от видра.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 10 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.01.2023). Значително въздействие може да окаже „Ползване на воден обект с цел спортен риболов“ с номер на досие ВТ-ОВОС-23-2017. Рибовъдните и риболовни обекти често са източник на потенциално браконьерство за вида.

Територията на защитената зона попада в Дунавски водосборен басейн, като за микроязовира където е установен вида не с извършва мониторинг на водите (ПУРБ 2016).

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

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

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 1 възрастен индивид		Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	- ха	В специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013) не са дадени допълнителни данни за местообитанията	Определяне на площта на потенциалните местообитания в границите на защитената зона до 2027г.
Дължина и площ на речните	km ha	- км - ха	В специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната	Определяне на дължината и площта на речните участъци,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им			система за защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 (Петров 2013) не са дадени допълнителни данни за местообитанията	подходящи за обитаване и площта на бреговете им до 2027г.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал/	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

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

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

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	1	1	adults		G	C	C	A	C

8. Цитирана литература

- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.
- Георгиев Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.

- Георгиев Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- Георгиев Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ.1-12.
- Кошев Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София, стр: 865.
- Кошев Й., Г. Гаврилов, Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9.
http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf
- НСМСБР. 2014. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoroakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/LutraLutra_MetodikaMonitoring.pdf
- Петров И. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra Lutra*) в 33 BG0000213 „Търновски височини“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <https://natura2000.egov.bg/>
- Петров И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи.
https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/SD_F_REF_SPECIES/1355/1355_Species_102.zip.
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.11.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.11.2022)
- ПУРБ. 2016. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2016-2021г. http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenja_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf
- Спирidonов Ж., Н. Спасов. 2015. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански В. и др. (ред.) Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ. София, 240 стр.

Автори: Йордан Кошев, Полина Никова

5.3 ПРИРОДЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на пещерния дългокрил според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	251	500	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_18.zip) в зоната не са установени зимуващи екземпляра, а в 3 летни находища са установени – 416 екземпляра.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 690.7 ха (16.6% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 538 ха (12,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Видът не е установен.

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3589 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
321	Естествени тревни пространства	341
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
231	Пасища	284
Общо		3589

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Разпространение: Брой убежища	Брой	3	Досега са установени 3 убежища. Този брой следва да се смята за минимален, тъй като в зоната има много потенциално пригодни местообитания	Поддържане на степента на разпространението на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	416	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в карстови разкрития. Досега са установени 416 индивида през летния период.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой зимни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Карстовите райони в зоната, предлагат условия за зимуване.	Междинна цел: Да се установи броят на зимните убежища на вида в зоната до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3589	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3589 ha. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените

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

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени.

8. Цитирана литература

Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Документ за целите на Натура 2000,

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

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

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 *MYOTIS BLYTHII*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем.

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

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието в Континенталния и Алпийския региони е неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на параметър местообитание (обща оценка U1), докато в Черноморския е благоприятно (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски региони е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно-незадоволително (U1) за бъдещи перспективи, в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). Състоянието в черноморския биогеографски регион е оценено на благоприятно в контекста на липса на данни за параметър бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на

"Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Natura 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 126 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1304	<i>Myotis blythii</i>			p	101	250	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_21.zip) в зоната видът е установен в 3 летни находища с 20 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 802.2 ha (18.1% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 3693 ha (83,3% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Остроух нощник не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3589 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
321	Естествени пространства тревни	341
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
231	Пасища	284
Общо		3589

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	10	Досега са установени 20 възрастни екземпляра в 3 летни убежища. Целевата стойност следва да се смята за минимална, основана на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3589	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3589 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	Поддържане на площта на подходящите/хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
- Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cerveny J, Jausl A., Vltek D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. Oecologia, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 *MYOTIS SARACCINII*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

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

На основата на мониторингови данни (1997 - 2003) численост на вида у нас се изчислява на около 18500 през лятото и около 45 000 екз. през зимата (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 12184 - 29641 индивида (Документ за целите на Натура 2000), но липсва аргументация за тези стойности.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието в Черноморския район е благоприятно, а в останалите два е неблагоприятно, поради неблагоприятно-незадоволително (U1) състояние на параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г, природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено на неблагоприятно-незадоволително по параметър бъдещи перспективи (обща оценка U1 – неблагоприятно-незадоволително, <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на дългопръстия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p	51	100	i	R	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis capaccinii* (Дългопръст нощник) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_20.zip) в зоната в зоната са установени зимни и летни убежища, общо 2. Установени 2 зимуващи и 6 екз. в лятно убежище. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 353.2 ha (8% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 538 ha (12,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на дългопръстия нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Възможното присъствие на вида е установено, но следва да се има предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично. Площта на подходящите хранителни местообитания в зоната и в непосредствена близост (р. Янтра) е 538 ха.

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

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 km ² с присъствие на вида	минимум 2	Площта на пригодните местообитания е ок. 5 km ² . Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална основана на предварителни изследвания и в контекста на обстоятелството, че по-голямата част от хранителните местообитания са извън зоната	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	най-малко 540	Основава се на ГИС анализ на площта на хранителните местообитания. Зоната не осигурява достатъчно местообитания за изхранване на дългопръсти нощници, тъй като повечето от тях са извън зоната.	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания в зоната и около нея.

7. Предложения за промени в СФ за защитената зона

Не се предлагат промени.

8. Цитирана литература

- Aihartza J., Almenar D., Salsamendi E., Goiti U., Garin I. 2008. Fishing behaviour in the long-fingered bat *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837): an experimental approach. *Acta Chiropterologica* 10, 287–301 10.3161/150811008X414863
- Aizpurua O., Garin I., Alberdi A., Salsamendi E., Baagøe H., Aihartza J. (2013). Fishing long-fingered bats (*Myotis capaccinii*) prey regularly upon exotic fish. PLoS ONE 8, e80163 10.1371/journal.pone.0080163
- Benda P., T. Ivanova, I. Horacek, V. Hanak, J. Cerveny, J. Gaisler, A. Gueorguieva, B. Petrov, V. Vohralik. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
- Bisca S., D. Russo, V. Casciani, D. Cesarini, M. Mei & L. Boitani. 2007. Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of zoology*, 273 (4): 372 - 381.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Документ за целите на Natura 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България. Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 *MYOTIS MYOTIS*

1. Код и наименование на вида: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Един от нашите най-едри прилепи. Окраската на козината е сивокафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушите са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида. Морфологично много сходен с вида-двойник *Myotis blythii*. Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 10 мм; докато при остроухия нощник тези размери са под 9,5 мм и 10 мм, съответно. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017). Тези особености на двата вида в повечето реални ситуации водят до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъдат взети необходимите размери.

Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Horacek, 1995). Най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, иглолистни гори - на 3 - 7 км от постоянното убежище. Избягва урбанизирани територии. Храни главно с наземни нелетящи бръмбари.

У нас обитава цялогодишно подземни убежища - пещери, минни галерии; рядко в постройки. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis*, който се храни с бръмбари-бегачи (*Coleoptera*, *Carabidae*) (50%), но също и растителноядни членестоноги.

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

Цялогодишно обитава пещери (Guettinger et al. 2001; Dietz et al. 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40 - 50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5 - 7 ловни зони.

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието е благоприятно в Черноморския биогеографски район и неблагоприятно в останалите два поради неблагоприятни-незадоволителни оценки по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>), в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ за целите на Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия нощник според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p	101	250	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsrIBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_11.zip) в 4 летни находища са установени 49 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 458.2 ha (10.3% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е

оценена на 3693 ha (83,3% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Голям нощник не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на големия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3589 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
321	Естествени тревни пространства	341
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
231	Пасища	284
Общо		3589

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятни (размножителни) колонии/убежища	Брой	50	Досега са установени 49 възрастни екземпляра в 4 летни убежища. Целевата стойност следва да се смята за минимална, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	3589	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 13589 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			местообитания на прилепи е добро.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр

8. Цитирана литература

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

- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. *Oecologia*, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *M. yotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Натура 2000, <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; разпространение, географическа изменчивост, отличия от больших нощниц. *Acta Theriol.* 17(28): 355-380.
- Автори:* Васил Попов, Вълко Бисерков

5.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1306 *RHINOLOPHUS BLASII*

- 1. Код и наименование на типа местообитание:** 1306 *Rhinolophus blasii* Peters, 1867 Средиземноморски подковонос
- 2. Кратка характеристика на целевия обект**

Среден по размери подковонос. Основата на космите му е почти бяла. Окраската на гръбната страна е сивокафява, долната почти бяла или бяла с жълтеникав оттенък, има рязка граница между окраската на горната и долната страна. Рядко има по-тъмни петна около очите. Кожните израстъци около носа са с телесен цвят, а мембраните и ушите – светлосиви. Израстъкът на седлото е висок, с остър връх. Крилата са широки. Втората фаланга на 4-тия пръст – най-много два пъти по-дълга от първата.

Средиземноморският подковонос е известен от около 60 находища. Разпространението му е свързано с топлите южни части на страната с изразено средиземноморско климатично влияние, където той е относително обикновен и с висока срещаемост в сравнение със Северна България (Popov & Ivanova, 2002).

Обитава карстови райони в равнинните и хълмистите части на страната. Изцяло е свързан с подземни убежища - пещери и минни галерии. Често обитава едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове. Формира „смесени“ размножителни и зимни колонии с южния подковонос и подковоноса на Мехели. Хранителната биология на средиземноморския подковонос е практически непроучена в Европа (Krystufek & Dulic, 2001; Dietz et al., 2009). Малкото налични данни показват, че се храни с дребни нощни пеперуди (Findley and Black, 1983). Храни се около гори и храсталаци.

Откъслечни данни за размножителната биология на вида има само за територията на Източни Родопи (Иванова, 2003). Видът формира колонии с численост от няколко сто тин до около 2000-3000 индивида.

Максимумът на ражданията е през периода 20 юни - 10 юли. Средната температура в летните убежища е 14°C (минимална 10.8°C, максимална 15.3°C, Източни

Родопи). През пролетта (април, май) и есента (септември, октомври) са намирани малки групи от 3-15 индивида в междинни подземни убежища. Непряка информация за повишена полова активност на мъжките има за периода на втората половина на септември.

Зимува в само естествени пещери. Уснатовени са зимуващи колонии от няколко-стотин до няколко хиляди, както и гупи от 10 - 30 индивида. Зимуващи колонии са известни от няколко пещери в Източните Родопи, пещерата Парниците (с. Бежаново, Плевенско) и пещерата Моровица (с. Гложене, Ловешко), (Иванова, Попов, 2007).

Не извършва далечни миграции. Известни са миграции до 10 км между летни и зимни убежища.

Общата численост на вида в България наброява минимум 5000 индивида (Иванова, Попов, 2007) като се вземат предвид данните от проведените в периода (1997-2003) мониторингови проучвания и всички останали налични данни за численост и разпространение (Venda et al., 2003).

Според други оценки, числеността у нас е 1774- 4356 индивида (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му в Черноморски биогеографски район е благоприятно и неблагоприятно в Алпийски и Континентален райони (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно в черноморския и континенталния район, но с неясни перспективи в алпийския район. Следва да се има предвид, че присъствието на средиземноморския подковонос в алпийския район е формално и се дължи по-скоро на неточно прокарани граници на този район (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Регистрирана е висока значимост на такива заплахи като Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдых (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1).

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на средиземноморския подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

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	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			p	11	50	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация.

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1306. *Rhinolophus blasii* (Средиземноморски подковонос) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/B

G0000213/BG0000213_PS_136_15.zip) видът не е регистриран. Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 398.6 ha (9.0% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 2996 ha (67,6% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на средиземноморския подковонос в зона BG0000213 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През септември 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на южния подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Land Cover 2018, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 2306 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
Общо		2306

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Тъй като досега видът не е регистриран в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на убежища в защитената зона.	Междинна цел: Да се установят убежища на вида в зоната до 2027 г. и да се набележи и аргументира целева стойност на параметъра
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	неизвестен	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2027 г.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			размножителните колонии и броят женски в тях.	
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	2306	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 2306 ха.	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

Необходимост от промени в СФД

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

Цитирана литература

Benda P., T. Ivanova, I. Horacek, V. Hanak, J. Cerveny, J. Gaisler, A. Gueorguieva, B. Petrov, Vv. Vohralik. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. Acta Soc. Zool. Bohem., 67: 245-357.

Dietz, Ch., Dietz, I., Ivanova, T., Siemers, B. M. 2009. Seasonal and regional scale movements of horseshoe bats (Rhinolophus, Chiroptera: Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. Nyctalus (N.F.), Berlin, 1-2: 52 - 64.

Findley J. S. & H. Black. 1983. Morphological and dietary structuring of a Zambian insectivorous bat community. Ecology 64(4): 625-630.

Krystufek B., B. Dulic. 2001. Rhinolophus blasii. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I.[Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 75-90.

Popov v., t. Ivanova. 2002. Comparative craniometrical analysis and distributional patterns of medium sized horseshoe bats (Chiroptera: Rhinolophidae) in Bulgaria. Folia Zool., 51:187-200.

Документ за целите на Natura 2000,

<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>

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

Иванова, Т. 2003. Прилепите (Chiroptera, Mammalia) в Източните Родопи. Видов състав, биологични и екологични характеристики, анализ на съобществото, опазване. Докт. Дис. Нац. Природонауч. Муз. 216 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 *RHINOLOPHUS EURYALE*

1. Код и наименование на вида: 1305 *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 - Южен подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери подковонос. Основата на космената покривка – светлосива. Окраската на гръбната страна е сиво-кафява, а коремната белезникаво жълта, границата между коремната и гръбната страна не е рязка. Носните израстъци и устните – светлокафяви, ушите и мембраните – светлосиви. Седлото е с почти паралелни страни; израстъкът му е клиновидно застъпен; ланцетът има слабо стеснение преди средата, след което се стеснява постепенно до клиновидния връх. Крилата са широки. Ухото, наведено напред, надминава с около 5 mm върха на муцуната; височината на антитрагусния дял е колкото ширината му, а височината му е равна на половината от височината на ухото. Втората фаланга на 4-тия пръст (17,9 - 19,1 mm) повече от два пъти надвиша дължината на първата (6,6 – 8,5 mm). Когато виси, 3-тия и 5-тия пръст са под ъгъл при връзката между 1-вата и 2-рата фаланга, така че тялото не е напълно обвито от мембраните, дори и по време на хибернация (Пешев и др., 2004).

Хранителната биология е слабо проучена. Храната му се състои главно от дребни нощни пеперуди (*Lepidoptera*), но при наличие лови типулиди (*Tipulidae*) и торни бръмбари (*Rhizotrogus*) (Koselj & Krystufek, 1999; Goiti et al., 2004).

Формира размножителни колонии след средата на май. Женските обикновено раждат по едно малко след средата на юни до около средата на юли. Числеността в размножителните колонии у нас най-често е от 100 до 600 екземпляра, но достига и до рекордните 7 000 - 10 000 екземпляра.

Видът е силно зависим от наличието на естествени или изкуствени подземни местообитания, но в некарстови райони през лятото се заселва и в постройки.

Ловува около и сред горска растителност. Показва предпочитание към крайречни гори, които използва както като места за хранене, така и като защитени от хищници трасета за достигане до ловните територии (Schunger et al., 2004; Russo et al., 2002; 2005). Няма съобщения, че образува колонии в напълно залесена територия. Избягва открити пространства, такива като обработваеми площи, пасища, храсталаци, иглолистни насаждения (Russo et al., 2002). Всяка нощ се придвижва до едни и същи хранителни територии, които може да се намират на разстояние до 10 км. Средното разстояние от убежището до хранителното местообитание в Испания е 1,4-5,3 km и 2,2 km в Италия (Russo et al., 2002). Ето защо за устойчивото обитаване на вида в даден район са необходими линейни горски местообитания и междинни убежища (Russo et al., 2002).

Хибернацията е от началото на декември до края на февруари в пещери, рядко в изкуствени галерии, като числеността в колониите му достига от 50 до 8 000 екземпляра. Избира по-топлите им части (10°-13° C). Често съжителства с други пещеролюбиви видове като голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), подковонос на Мехели (*Rh. mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) и др. Според Dietz и др. (2009) *Rh. euryale* образува панмиктични ансамбли от няколко колонии, което заедно с относително честата смяна на местообитанията, води до генетичен обмен между субпопулациите. Затова е необходимо да се опазват миграционните коридори, особено около реки, както и основното място за хибернация, което се използва и като място за размножаване. Най-дългите регистрирани придвижвания не надвишават 140 км.

В България е сравнително често срещан вид, известен от около 120 находища. Среща се на много места, по-чест в Северна България. Повечето находища са между 100 и 500 m надморска височина, но често се среща и до около 1000 m надморска височина

(Роров, 2018). Обитава хълмисти карстови райони (Horacek et al., 1974) в близост до вода. Липсват подробни данни за размножаването. В България са наблюдавани копулиращи подковоноси в Еменската пещера през април и края на септември. Регистрирана е размножителна колония от 40 — 50 екземпляра и бременни женски през май — юни (Кресненско дефиле) (Петров, 1997).

У нас извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища от 10 до 60 km (Dietz et al., 2009).

Южният подковонос е включен в Червена Книга на България (2015) със статус уязвим (VU).

Общата численост в България може да бъде изчислена на минимално около 40 000 индивида (численост на лятната популация), като се вземат пред вид данните от проведените в периода 1997-2003 г. мониторингови проучвания (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 20921- 23279 индивида (Документ за целите на Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му в Континенталния и Черноморски биогеографски региони е благоприятно и неблагоприятно-незадоволително в Алпийски регион по параметри популация и местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри, но с неясни перспективи в Континенталния и Черноморския региони (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост за вида са: спорт, туризъм и развлекателни дейност; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 115 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на южния подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p	51	100	i	R	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1305. *Rhinolophus euryale* (Южен подковонос) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.gov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/B

G0000213/BG0000213_PS_136_19.zip) видът е регистриран в 4 летни находища с 10 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 1189.5 ha (26.8% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 271 ha (6,1% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно (Вероятно стойностите на двата типа местообитания са разменени). Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на южния подковонос в зона BG0000213 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на южния подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 2306 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
Общо		2306

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Разпространение: Брой убежища	Брой	4	Досега са установени 4 летни убежища.	Поддържане на степента на разпространението на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	10	Досега са регистрирани 10 екз. в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален и най-вероятно е израз на недостатъчен брой открити убежища	Поддържане на броя на индивидите в известните летни убежища
Местообитание на вида: Площ на	ha	2306	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на	Поддържане на площта на

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
подходящите/хранителните местообитания на вида			екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 2306 ha.	подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Dietz Ch., Dietz I., Ivanova T., Siemers B. 2009. Movements of horseshoe bats (*Rhinolophus*, Chiroptera, Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. *Nyctalus*, 14 (1-2), 52 - 64
- Goiti U., Aihartza J.R., Garin I. 2004. Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale*. *Acta Chiropterologica*; 5: 75 - 84
- Horacek, I., J. Cerveny, A. Tausl, D. Vitek. 1974. Notes on the Mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia).- *Vest. Cs. spol.zool.*, 38(1), 19 -31.
- Koselj K., Krystufek B. 1999. Diet of the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale* in south-eastern Slovenia. *Bat Res. News* 40(3): 121.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Russo D., D. Almenar, J. Aihartza, U. Goiti, E. Salsamendi, and I. Garin. 2005. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). *J. Zool., Lond.* (2005) 266, 327–332.
- Russo D., G. Jones, A. Migliozi. 2002. Habitat selection by the Mediterranean horseshoe bat, *Rhinolophus euryale* (Chiroptera: Rhinolophidae) in a rural area of southern Italy and implications for conservation. *Biological Conservation* 107: 71–81.
- Schunger I., Dietz Ch., Ivanova T., Siemers B. 2004. Schunger I., Dietz C., Ivanova T., Siemers B. 2004. Habitat selection and home ranges of four sympatric species of horseshoe bats. In: Bogdanowicz W, Lina PHC, Pilot M, Rutkowski R (eds) Programme and abstracts for the 13th International Bat Research Conference Poland, Mikolajki, 23–27 August 2004. Museum and Institute of Zoology PAS, Warszawa
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Документ за целите на Натура 2000,
<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/CmsDocument/3112>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

- Петров Б. 1997. Проучвания върху прилепите (Mammalia: Chiroptera) в Кресненското дефиле ЮЗ България: видов състав, разпространение, биологични особености, проблеми на защитата. Дипл. Работа (СУ „Кл. Охридски“, БФ, 91 с.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

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

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

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

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

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са

между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

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

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

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			Glo.
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	101	250		C	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_14.zip) в зоната видът е установен в 6 летни находища с 29 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 546.1 ha (12.3% от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 360 ha (8,1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Голям подковонос е установен.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3589 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
321	Естествени тревни пространства	341
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
231	Пасища	284
Общо		3589

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Присъствие в зоната	Брой квадрати от 1 км ² с присъствие на вида	минимум 10	Площта на пригодните местообитания е ок. 36 км ² , полигоните са добре свързани чрез линейни структури Присъствието, респ. регистрацията на вида зоната е индикатор за добро състояние на популацията. Предложената стойност е минимална и отчита естествената мозаечност в	Поддържане на оптималните местообитания в добро състояние

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			разпространението.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/ отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No.755_1.pdf
- Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning [accessed Oct 16 2021].
- Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Ransome, R .D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report No. 174*: 1 – 74.
- Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*

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

2. Кратка характеристика на целевия обект

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

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera*, *Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989).

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

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

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

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

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

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

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

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

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG®ion=>,
<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

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

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

4. Състояние на ниво защитена зона

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

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на малкия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0000213 – Търновски височини

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	51	100	i	C	G	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос) в 33 BG0000213 – Търновски височини (https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000213/BG0000213_PS_136_12.zip) видът е регистриран в 3 находища. Регистриран е 1 зимуващ екземпляр, а в летните убежища са установени 4 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 588 ha (13.3% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 412,2 ha (9,3% от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковонос в зоната е оценено като благоприятно.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 1 район. Малък подковонос е установен.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 3589 ха (Таблица 2).

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

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	658
321	Естествени тревни пространства	341
311	Широколистни гори	1235
324	Екотон гора-храсти	1071
231	Пасища	284
Общо		3589

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

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

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	3	Досега са установени 3 летни убежища	Поддържане на благоприятното състояние на известните летни убежища. Провеждане на проучвания за откриване на нови такива, каквито несъмнено съществуват.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	4	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 4 индивида в тях, тази стойност следва да се смята за минимална, тъй като в зоната има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и/или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	1	В зоната има условия за хибернация, но информацията за локализацията, броят на убежищата и на зимуващите прилепи са ограничени. Необходимо е формулиране на междинна цел за допълване на сведенията за местата за зимуване	Междинна цел: Да се допълни информацията за хибернационните убежища и броя зимуващите в тях прилепи до 2027 г.
Местообитание на вида: Площ на	ha	3589	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на	Поддържане на площта на

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
подходящите/хранителните местообитания на вида			екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 3589 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	подходящите / хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/не стабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията.	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Billington, G., 2002. Report on a radio tracking study of lesser horseshoe bats associated with the Glynllifon Special area of Conservation. CCW Review of Consents Report No. 13, CCW, Bangor.
- Bontadina R., H. Schofield, and B. Naef-Daenzer. 1999. Habitat preference in lesser horseshoe bats as revealed by radio-tracking. Abstracts of the VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August, Kraków, Poland, p. 9.

- Gaisler, J. 1965. The female sexual cycle and reproduction in the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein 1800). - Vest. Cs. spol.zool., 29, 336-352.
- Gorner, M., H. Hackethal. 1988. Säugetiere Europas. Leipzig, NeumanVerlag. 371 pp
- Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B. U., Zahn A. 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. Myotis, 40: 47 – 54.
- McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Ireland. J. Zool., London, 217: 491 - 498
- Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>.
- Racey P. A., 1998. Ecology of European bats in relation to their conservation. In Kunz, T.H., Racey P. A.. (Eds.), Smithsonian Institution Press, Washington and London: 249 - 260.
- Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* (Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 - 241.
- Големански, В. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пандурска Р., 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

5.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2635 *VORMELA PEREGUSNA*

1. Код и наименование на вида: 2635 *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) - Пъстър пор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пъстрият пор е дребен хищник от семейство Mustelidae (Порови) със светло жълтеникаво-кафява окраска с тъмни петна и характерни „препаски“ през очите и челото. Ушите му са големи, с бели краища. Опашката е рунтава. Теглото му е от 370 до 720 грама.

Разпространен е от западната част на Югоизточна Европа, през Кавказ, Средния Изток и Централна Азия до северен Китай и Монголия на изток (Mitchell-Jones et al., 1999). В България пъстрият пор е с мозаично разпространение в цялата страна, без високите части на планините и големите горски масиви. Счита се, че плътността му е най-висока в североизточна и западна България (Spassov et al., 2002). Хранителният му спектър включва основно гризачи (предпочитана храна са лалугерите и хомяците) и в по-малка степен птици, влечуги, земноводни и др. Разпространението му в Европа е свързано до голяма степен с това на колониалните едри гризачи (лалугер, хомяци). Обитава дупки, които рядко копае сам - обикновено разширява такива на лалугери и

други гризачи. Пъстрият пор ражда 3-8 малки веднъж годишно. Бременността се характеризира със забавена имплантация.

Основните отрицателно действащи фактори за вида са намаляването на числеността и ограничаването на разпространението на едрите колониални гризачи, разораването на тревни местообитания, химизацията в селското стопанство, интензивният трафик по пътищата и др. (Спасов, 2007).

Пъстрият пор е рядък вид, който води скрит начин на живот и трудно се наблюдава. В резултат на това той е слабо проучен в целия си европейски ареал.

В Червената Книга на България пъстрият пор е с категория уязвим, VU (Спасов, Спиридонов, 2015). Включен е в Приложения II и III на ЗБР, Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО и Приложение II на Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно последната актуализирана база данни от 2021 г., в България пъстрият пор (*Vormela peregusna*) фигурира в стандартните формуляри на 181 защитени зони в мрежата Natura 2000. Предмет на опазване е в 151 от тях. Среща се и в трите биогеографски региона на страната. Територията на защитена зона „Търновски височини“ (BG0000213) попада изцяло в Континенталния биогеографски регион.

Според докладването по Чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. (Зидарова & Попов, 2013), и в трите биогеографски региона (Алпийски, Черноморски и Континентален) пъстрият пор има благоприятно състояние (FV) за разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка. Размерът на популацията в Континенталния биогеографски регион е оценена на 2226-2720 индивида, в Алпийския – 60-74 индивида, в Черноморския – 120-146 индивида. При второто докладване през 2019 г. състоянието на вида и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно (FV) за площ на разпространение и местообитание, но като неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на бъдещите перспективи и общата оценка. Състоянието на популацията е неизвестно във всички райони.

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

4. Състояние на ниво защитена зона

Оценките на значимостта на 33 BG0000213 за пъстрия пор са следните: Популация – С (значителна представителност); Опазване – В (добро съхранение); Изолация - С (неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение); Цялостна оценка – В (добра стойност). По отношение на популацията на вида в зоната качество на данните е DD (недостатъчни данни).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Uni t	Cat .	D.qual .	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			p				P	DD	C	B	C	B

В България пъстрият пор показва предпочитание към равни или умерено пресечени терени и антропогенно повлияни райони: предимно сухи храсталаци и обработваеми земи (Zidarova et al. 2022). Спасов (2007) посочва, че се среща в степи, пустеещи земи в равнините и котловините, каменисти райони, открити пространства в предпланините, лозя и градини. ЗЗ „Търновски височини“ предлага средно големи по площ пригодни местообитания за вида и относително бедна хранителна база. Въпреки това, разположена в относително обширен район с неголям брой зони от мрежата Natura 2000, в които пъстрият пор се опазва, тя има значение за поддържане на популацията му. Това определя ролята ѝ за осигуряване свързаността на мрежата Natura 2000 и респективно за поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

5. Анализ на наличната информация

При проучванията, проведени в ЗЗ „Търновски височини“ (BG0000213) в периода 2011 – 2012 г. в рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, пъстрият пор не е регистриран в зоната. Според изготвения по проекта модел общата площ на подходящите за вида местообитания на територията ѝ възлиза на 365,4 хектара (около 8 % от общата площ на зоната). В рамките на тази територия, заета предимно от пасища, е възможно да има 1 находище на вида. Трябва да се има предвид, че от една страна въпросният модел е рестриктивен, а от друга – натрупаните през последните години данни от нашата страна сочат, че пъстрият пор се отличава с относително висока екологична пластичност. Ето защо може да се приеме, че пригодните територии в границите на зоната са значително по-обширни. От местообитанията, включени в стандартния формуляр на зоната, с най-голямо значение за пъстрия пор е местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*), което заема площ от 844 хектара. С висока пригодност за вида са също така местообитания 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6240 Субпанонски степни тревни съобщества и 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс. Тяхната площ, обаче, е твърде ограничена (сумарно под 50 ha).

В доклада за периода до първото докладване по Чл. 17 не са посочени съществени заплахи за вида в зоната. При теренното проучване е установено, че паша на домашни животни в пасищата е недостатъчната, но това не се посочва като заплаха, тъй като оптималната за целевия вид плячка (лалугера) изискваща нисък тревостой, не се среща на територията на ЗЗ. Хранителният потенциал на ЗЗ „Търновски височини“ е нисък – липсва оптимална плячка, а субоптималната е с не висока плътност. Общото природозащитното състояние (ПС) на пъстрия пор в зоната е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ предимно поради недостатъчната проученост на вида, малката площ на пригодните местообитания и бедната хранителна база.

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

При актуалните теренни проучвания от 2022 г. в ЗЗ „Търновски височини“ съвременното присъствие на пъстр пор не беше потвърдено. Липсата на регистрации може да се обясни с особеностите на вида (скрит начин на живот, нощна активност, ниска плътност) и да се приеме като свидетелство за ниското му обилие в района, но не и като доказателство за отсъствието му. Двете най-близки регистрации на вида (от 2011 г.) са от анкетни данни и са на приблизително 40 километра югоизточно от зоната (Zidarova et al., 2022).

По литературни данни оптималната плячка на пъстрия пор са едрите колониални гризачи – лалугер и хомяци (Spassov & Spiridonov, 1993, Spassov et al., 2002). Разпространението на пъстрия пор не е непременно обвързано с това на оптималната плячка с най-широко разпространение и численост у нас, Европейския лалугер (Zidarova et al., 2022), но високото обилие на този гризач със сигурност е предпоставка за успешното му размножаване и поддържане на оптимална плътност на локалните популации. При теренните проучвания в ЗЗ BG0000213, проведени през 2022 г., оценката на хранителния потенциал на зоната от периода преди първото докладване по Чл. 17 беше потвърдена: липсва оптимална плячка, а субоптималната в тревните местообитания е с ниска плътност. По-богата е в горските и храсталачни местообитания, но те се характеризират с по-ниска пригодност за вида и с присъствие на повече потенциални конкуренти.

В зоната не бяха констатирани значими заплахи за пъстрия пор. Една от потенциалните заплахи за вида е високата плътност на чакала в района. Като по-едър и живеещ на семейни групи хищник, чакалът най-вероятно представлява сериозна пречка за трайното обитаване и успешно размножаване на пъстрия пор в територията на семейната група. Хранителният спектър на двата вида силно се припокрива, поради което може да се приеме, че са в конкурентни взаимоотношения. При наличие на антропогенен натиск и недостатъчна хранителна база, увеличаването на числеността на този конкурентен хищник (за което е предпоставка прекратяването на изплащането на премии за отстрел) може да има сериозно негативно влияние върху пъстрия пор в зоната поради силното припокриване на потенциалните местообитания на двата вида.

В България пъстрият пор често става жертва на пътния трафик (Zidarova, 2022, Zidarova et al., 2022). В пригодните местообитания на пъстрия пор ЗЗ „Търновски височини“ няма пътища с интензивен трафик, които да представляват сериозна заплаха за вида. Зоната се пресича в посока север-юг от първокласен път Е85 от републиканската пътна мрежа, но засегнатата територия е заета предимно от горски местообитания, които не са типични за вида. Второкласните пътища на територията ѝ също не представляват значима бариера за вида, тъй като не пресичат местообитания с висока пригодност.

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

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

ЗЗ „Търновски височини“ е част от обширна територия, характеризираща се с относително ниска хабитатна пригодност за пъстрия пор (Zidarova et al., 2022). Въпреки това, зоната има известно значение за осигуряване свързаността на мрежата Натура 2000 и респективно поддържане на БПС на вида в Континенталния биогеографски регион.

Целта на опазване на ниво обект е да се поддържа природозащитния статус на пъстрия пор в ЗЗ „Търновски височини“. Поради недостатъчната информация за присъствието и разпространението му в зоната е необходимо събирането на допълнителни данни.

Специфичните природозащитни цели за пъстрия пор (*Vormela peregusna*) в защитената зона BG0000213 са формулирани в таблицата по-долу:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	Брой находища	1 находище	Зоната има потенциал да поддържа 1 находище на вида. Препоръчителни са допълнителни проучвания с оглед потвърждаването и локализирането на такава.	Поддържане на минимум 1 находище на вида в зоната. Междинна цел: Провеждане на допълнителни проучвания до 2027 г. с оглед потвърждаването и локализирането на такава.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Не по-малко от 892 ha	Според модела, разработен за целите на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза Г”, пригодните местообитания на пъстрия пор в зоната са с площ от 365,4 ha. Тъй като този модел е твърде рестриктивен, предвид съвременните данни за хабитатните предпочитания на вида у нас (Zidarova et al., 2022)., за целева стойност е възприета сумата от площите на местообитания 6110, 6210, 6240 и 6430, които са с висока пригодност за вида.	Поддържане на площта на подходящите за вида местообитания 6110, 6210, 6240 и 6430 (сумарно минимум 892 хектара).
Свързаност на местообитанията	наличие/отсъствие на бариери	Липсват изкуствени бариери за свободното придвижване на индивиди и респективно за генетичен обмен в рамките на популацията в пригодните местообитания в зоната и в съседните територии.	Първокласният път Е85 и второкласните пътища от републиканската пътна мрежа на територията на зоната не засягат местообитания с висока пригодност за пъстрия пор.	Поддържане свързаността между пригодните местообитания на пъстрия пор в зоната и в съседните територии.
Състояние на хранителната база	Брой колонии и обилие на лалугер (<i>S. citellus</i>), обилие на сляпо куче (<i>N. leucodon</i>), обилие на	Неприложимо	В зоната липсва оптимална плячка за пъстрия пор. Гризачите в тревните местообитания се характеризират с ниско обилие в зоната и не е възможно да осигурят поддържане на локална популация на пъстрия пор. В границите на зоната той може	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
	полевка (<i>Mirotus</i> sp.)		да разчита на субоптимална плячка, която е с по-значително обилие в горските и храсталачни местообитания. Същевременно конкуренцията с други хищници и най-вече с чакала, който е с висока плътност в района, вероятно затрудняват достъпа му до хранителната база.	
Състояние на местообитанията в находищата на оптималната плячка (лалугера)	Височина на тревната растителност в местообитанието; отсъствие на сукцесионни процеси	Неприложимо	Този параметър не е приложим в ЗЗ „Търновски височини“ поради липса на данни за присъствие на лалугер на територията ѝ.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се предлагат промени в Стандартния формуляр на зоната.

8. Цитирана литература

- Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V., Zima, J. (1999). The atlas of European mammals. Poyser London: 38-39.
- Spassov, N. & Spiridonov, G. (1993). *Vormela peregusna* (Guldenstaedt, 1770) – Tigeriltis. – In: Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 5/II. Weisbaden, Aula – Verlag GmbH & 817-855.
- Spassov, N., Georgiev, K., Ivanova, N., Ivanov, V. (2002). Study of the status of marbled polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guld.) in Western and North-Eastern Bulgaria with data on the status of its potential main prey species and competitors. *Historia naturalis bulgarica*, 14: 123-140.
- Zidarova, S. (2022). Present Distribution of the Marble Polecat *Vormela peregusna* (Guldenstädt, 1770) (Carnivora: Mustelidae) in central Western Bulgaria, with an Observation on its Defensive Behaviour. *Acta Zoologica Bulgarica* (Published online 8 August 2022)
- Zidarova, S., Zaharieva, Z., Daskalova, G., Ivanova, N., Popov, V. (2022). Where does the Marbled polecat live in Bulgaria? 34th European Mustelid Colloquium (Book of Abstracts), 56 p.
- Зидарова, С., Попов, В. (2013). Общ доклад за целеви вид: 2635. Пъстър пор (*Vormela peregusna*). <https://natura2000.egov.bg/>
- Спасов, Н. (2007). Пъстър пор (*Vormela peregusna*). В: Попов, В., Спасов, Н., Иванова, Т., Михова, Б. и Георгиев, К. (ред.): Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands: 270-273.
- Спасов, Н., Спиридонов, Ж. (2015). Пъстър пор. В: Големански, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България, Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София.

Автор: Сирма Зидарова