



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД: РД - 896/10.11.2023 г.
НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

за

опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2024 – 2033 г.



София, 2023 г.



www.eufunds.bg



Проект №

BG16M1OP002-3.020-0008-C01

Наименование на проекта

Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.

Оперативна програма

Околна среда 2014 – 2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие

Процедура

BG16M1OP002-3.020 - Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове

Бенефициент и Възложител

Сдружение ОПИМОС

Изпълнител, съгласно Договор Д-2/26.03.2021 г.

„Екотех Консулт“ ООД

Съставители на плана

Доц. д-р Иван Пандурски (Ръководител проект BG16M1OP002-3.020-0008-C01), проф. д-р Румяна Мечева (Ръководител на екипа), маг. ек. Йордан Янков (Експерт Биоразнообразие), маг. Людмила Бояджиева (Експерт ГИС).

Препоръчителен начин на цитиране

План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2024 – 2033 г., „ЕКОТЕХ КОНСУЛТ“ ООД/Сдружение ОПИМОС, МОСВ, 2023 г., София.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Съдържание

1. РЕЗЮМЕ	6
2. УВОД	7
2.1. Основание за разработване на плана	7
2.2. Процес на разработване на плана	7
2.3. Цел на плана за действие	9
2.3.1. Основна цел	9
2.3.2. Второстепенни цели	9
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	9
3.1. Природозащитен статус	10
3.2. Законов статут	10
3.2.1. Международно законодателство	11
3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство	13
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДОВЕТЕ	15
4.1. Таксономия и номенклатура	15
4.1.1. Подковонос на Мехели - <i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	15
4.1.2. Малък подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	15
4.1.3. Голям подковонос - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	15
4.1.4. Южен подковонос - <i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853.....	16
4.1.5. Средиземноморски подковонос - <i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866.....	16
4.1.6. Голям нощник - <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	16
4.1.7. Остроух нощник - <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857).....	17
4.1.8. Трицветен нощник - <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806).....	17
4.1.9. Дългопръст нощник - <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	17
4.1.10. Дългокрил прилеп - <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817).....	18
4.2. Биология на видовете	18
4.2.1. Подковонос на Мехели - <i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	18
4.2.2. Малък подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	18
4.2.3. Голям подковонос - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	19
4.2.4. Южен подковонос - <i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853.....	20
4.2.5. Средиземноморски подковонос - <i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866.....	20
4.2.6. Голям нощник - <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	21
4.2.7. Остроух нощник - <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857).....	21
4.2.8. Трицветен нощник - <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806).....	22
4.2.9. Дългопръст нощник - <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	23
4.2.10. Дългокрил прилеп - <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817).....	23
4.3. Разпространение	24
4.3.1. Подковонос на Мехели - <i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	24
4.3.2. Малък подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	24
4.3.3. Голям подковонос - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	24
4.3.4. Южен подковонос - <i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853.....	24
4.3.5. Средиземноморски подковонос - <i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866.....	25
4.3.6. Голям нощник - <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	25
4.3.7. Остроух нощник - <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857).....	25
4.3.8. Трицветен нощник - <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806).....	25
4.3.9. Дългопръст нощник - <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	25
4.3.10. Дългокрил прилеп - <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817).....	26
4.4. Състояние на популацията	26
4.4.1. Подковонос на Мехели - <i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	26
4.4.2. Малък подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	26

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

4.4.3.	Голям подковонос – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774).....	27
4.4.4.	Южен подковонос - <i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853.....	27
4.4.5.	Средиземноморски подковонос - <i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866.....	27
4.4.6.	Голям нощник <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797).....	28
4.4.7.	Остроух нощник – <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	28
4.4.8.	Трицветен нощник - <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806).....	28
4.4.9.	Дългопръст нощник - <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	29
4.4.10.	Дългокрил прилеп - <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817).....	29
4.5.	Екология на вида.....	29
4.5.1.	Изисквания към местообитанията.....	29
4.5.2.	Сезонни миграции	32
4.5.3.	Хибернация	34
4.6.	„Тесни места“ в жизнения цикъл на видовете	36
4.6.1.	Подковонос на Мехели - <i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901)	36
4.6.2.	Малък подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	36
4.6.3.	Голям подковонос - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	36
4.6.4.	Южен подковонос - <i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853.....	36
4.6.5.	Средиземноморски подковонос - <i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866.....	36
4.6.6.	Голям нощник - <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	37
4.6.7.	Остроух нощник - <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857).....	37
4.6.8.	Трицветен нощник - <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806).....	37
4.6.9.	Дългопръст нощник - <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	37
4.6.10.	Дългокрил прилеп - <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817).....	37
4.7.	Данни за отглеждане на видовете на затворено	37
5.	ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ.....	38
5.1.	Неподлежащи на управление фактори.....	40
5.1.1.	Популационно-биологични фактори	40
5.1.2.	Конкуренция от страна на други видове	44
5.1.3.	Климатични промени – уязвимост на видовете	45
5.2.	Подлежащи на управление фактори.....	46
5.2.1.	Влошаване и разрушаване на местообитания	46
5.2.2.	Пряко унищожаване и преследване	49
5.2.3.	Безпокойство	49
5.2.4.	Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер	50
5.2.5.	Съществени социално-икономически промени	50
5.2.6.	Фрагментация на местообитанията	52
5.2.7.	Случайни фактори	52
6.	ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....	53
6.1.	Опазване на местообитания	53
6.2.	Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг.....	53
6.3.	Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му	62
7.	НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	66
7.1.	Законодателни и управленчески	67
7.2.	Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им	69
7.3.	Изследвания и мониторинг.....	70
7.4.	Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	72
7.5.	Адаптивни и смекчаващи мерки.....	74

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	76
9. ВРЕМЕНВА РАМКА И БЮДЖЕТ ЗА ПРИРОДОЗАЩИТНИТЕ ДЕЙНОСТИ- 92 - ПРИЛОЖЕНИЯ	- 109 -

1. РЕЗЮМЕ

Предмет на плана за действие са десет вида прилепи, живеещи в подземни местообитания в Република България и техните популации, както следва:

№	Научно наименование	Българско наименование
1	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Подкованос на Мехели
2	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Малък подкованос
3	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Голям подкованос
4	<i>Rhinolophus euryale</i>	Южен подкованос
5	<i>Rhinolophus blasii</i>	Средиземноморски подкованос
6	<i>Myotis myotis</i>	Голям нощник
7	<i>Myotis blythii</i>	Остроух нощник
8	<i>Myotis emarginatus</i>	Трицветен нощник
9	<i>Myotis capaccinii</i>	Дългопръст нощник
10	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Пещерен дългокрил

Пещеролюбивите видове прилепи са с висок природозащитен статут. Те са едни от най-уязвимите групи бозайници в Европа. От ключово значение за опазване на пещеролюбивите видове прилепи е състоянието на техните убежища – най-често естествени пещери, минни галерии и по-рядко човешки постройки. Те използват тези убежища през всички етапи на своя годишен жизнен цикъл, като образуването на многобройни колонии (летни размножителни и зимни) ги прави особено уязвими към безпокойство и вандализъм. Важни фактори, оказващи въздействие върху статуса на популациите са и състоянието на ловните територии, използването на инсектициди, драстично намаляващо насекомното обилие като хранителна база, урбанизацията и др.

Планът за действие има за **основна цел** пряко опазване и подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи и техните местообитания в България, посредством определянето и изпълнението на конкретни дейности за 10 годишния период на действие на плана.

Формулирани са и 5 **второстепенни цели**, чието изпълнение ще доведе до постигане на основната цел:

Второстепенна цел 1: Осигуряване на надеждни данни за пещеролюбивите видове прилепи за надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 и информационната система за национален мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие;

Второстепенна цел 2: Повишено ниво на законова защита, отговаряща на съвременните социално-икономически условия в страната, посредством актуализиране/допълване на подзаконовни нормативни актове, имащи отношение към опазване на пещеролюбивите видове прилепи и включването на новоустановени важни прилепни пещери-убежища в системата от защитени територии;

Второстепенна цел 3: Планиране на преки природозащитни дейности за поддържане, възстановяване и подобряване състоянието на миграционни пътища, ловни местообитания и на

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

убежищата на видовете, както в неблагоприятните пещери, така и в тези с изградена туристическа инфраструктура;

Второстепенна цел 4: Намаляване на отрицателни въздействия и лимитиращи фактори върху популациите и местообитанията на видовете (убежища, хранителни местообитания и миграционни коридори), произтичащи както от социално-икономическото развитие на страната, така и в резултат на естествени процеси в екосистемите, чрез прилагане на адаптивни и смекчаващи мерки;

Второстепенна цел 5: Повишаване на уменията, природозащитните познания и капацитета на институциите и организациите, свързани с опазване и проучване на видовете и техните местообитания, включващо дейности сред местни и професионални общности и учащите се.

В настоящия план са разгледани подробно основните заплахи за видовете. Разгледани са също предприетите мерки за опазване, както и необходимите природозащитни действия, които са планирани за 10-годишния период на изпълнението на Плана за действие. Те са групирани в следните категории:

- законодателни и управленчески;
- преки мерки за опазване на видовете и местообитанията им;
- изследвания и мониторинг;
- повишаване на осведомеността, природозащитната култура и експертния капацитет за опазване на видовете;
- адаптивни и смекчаващи мерки.

Разработена е матрица за мониторинг и оценка на плана, в която са определени цели, обхват, показатели, периодичност на наблюденията, отговорности за организация, провеждане и финансиране на мониторинга, съхранение и ползване на информацията.

Бюджетът за изпълнението на описаните в Плана природозащитни действия е разработен съобразно времевата рамка 2024-2033 г., като основните и ръководещи критерии са реалистичност, изпълнимост и ефективност.

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на плана

Основанията за разработване на Плана за действие произтичат от съгласуваното от Министъра на околната среда и водите *Задание за разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България* и от изискванията на Наредба № 5 от 1.08.2003 г., издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на земеделието и горите, обн. ДВ. бр. 73 от 19.08.2003 г. (Наредба № 5), както и от други национални и международни природозащитни актове.

Основание за разработване на плана се явяват и разпоредбите на *Закона за биологичното разнообразие* (ЗБР) (чл. 35, т. 4, чл. 52, чл. 53, т. 2 и чл. 54), както и мярка 20 („Разработване/актуализиране на планове за действие за видове“) от Националната приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020 г.

2.2. Процес на разработване на плана

Планът за действие е разработен вследствие на проведена процедура чрез подбор на проектни предложения „Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове“ по Приоритетна ос 3 „Натура 2000 и биоразнообразие“ на ОПОС 2014-2020 г.

Планът е изготвен в рамките на проект BG16M1OP002-3.020-0008 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

(*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран от Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

В качеството си на Бенефициент на горещитирания проект, Сдружение ОПИМОС обявява процедура за избор на изпълнител с публична покана с предмет: „Избор на изпълнител за предоставяне на специализирани услуги за целите на разработване на Планове за действие за опазване на популации на видове в България“. Изготвянето на настоящия план е предмет на Обособена позиция № 1.

Изпълнението е възложено от Сдружение ОПИМОС (Възложител) на „ЕКОТЕХ КОНСУЛТ“ ООД (Изпълнител) в рамките на Договор Д-2/26.03.2021 г.

Автори на плана:

- Доц. д-р Иван Пандурски (Ръководител проект BG16M1OP002-3.020-0008-C01);
- проф. д-р Румяна Мечева (Ръководител на екипа);
- маг. ек. Йордан Янков (Експерт Биоразнообразие);
- маг. Людмила Бояджиева (Експерт ГИС).

Други участници в процеса на изготвянето на плана:

- други експерти, участвали в разработването на плана: доц. д-р Екатерина Тодорова, д-р инж. Венета Стефанова, маг. ек. Елена Георгиева, д-р Виолета Желязкова, маг. биол. Елена Стоева, маг. Никола Калайджиев.

- други експерти и доброволци, участвали в теренните проучвания – д-р Сирма Зидарова, д-р Боян Мичев, доц. д-р Ивайла Янкова, ек. Александра Гогова, Огнян Тодоров, Петя Вълчева.

- институции/заинтересовани страни, предоставили информация, имаща отношение към процеса на разработване на плана за действие – Министерство на околната среда и водите (МОСВ), Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), НПНМ, зоопаркове и спасителни центрове в страната, университети и други.

Въз основа на предварително изготвен анализ на достъпната информация за 10-те вида в България, е установено, че голяма част от данните се нуждаят от потвърждаване и допълване. В този смисъл, за да се изготви ефективен План за действие, бе необходимо провеждане на теренни проучвания, които да доведат до актуализиране и допълване на познанията за разпространението, заплахите и някои аспекти от екологията на видовете. В резултат от това, в рамките на 11 месеца са проведени теренни проучвания на територията на страната. Териториалният обхват на проведените теренни проучвания, както и резултатите от тях, са представени в **Приложение № 4**.

Целите на Плана за действие бяха представени под формата на презентации на IV-та и V-тата работни срещи на прилепните изследователи в България, провели се в хижа „Бачо Киро“, съответно през октомври 2021 г. и в периода от 23 - 24 ноември 2022 г. Дискутирани бяха предложения за конкретни мерки за опазване на пещеролюбивите видове прилепи и обекти, които се нуждаят от защита. Част от приложимите мерки са отразени в настоящия план.

За оценка на дългосрочните промени на прилепни колонии в пещери в страната и влиянието на антропогенни фактори, бяха използвани данни от теренни проучвания, проведени през 90-те години на миналия век и предоставени ни от д-р Румяна Уитчер (Йовил, Великобритания). Проучени бяха и съществуващи практики за опазване на пещерите като местообитания при провеждане на научни изследвания в пещери във Франция, като насоки ни бяха предоставени от Жан-Клод Льоблан (Научен консултант към ЮНЕСКО, за опазване на нематериалното културно наследство, Бордо, Франция).

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

На 10.02.2023 г. в гр. София е проведено обществено обсъждане на проекта на План за действие, като получените по време на самото обсъждане и по време на осигурения обществен достъп до проекта на Плана препоръки и бележки са отразени в настоящия План.

2.3. Цел на плана за действие

2.3.1. Основна цел

Планът за действие има за **основна цел** пряко опазване и подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи и техните местообитания в България, посредством определянето и изпълнението на конкретни дейности за 10 годишния период на действие на плана.

2.3.2. Второстепенни цели

Формулирани са следните второстепенни цели (насоки за конкретни дейности), чието изпълнение ще доведе до постигане на основната цел:

1. **Второстепенна цел 1:** Осигуряване на надеждни данни за пещеролюбивите видове прилепи за надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 и информационната система за национален мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие;

2. **Второстепенна цел 2:** Повишено ниво на законова защита, отговаряща на съвременните социално-икономически условия в страната, посредством актуализиране/допълване на подзаконовни нормативни актове, имащи отношение към опазване на пещеролюбивите видове прилепи и включването на новоустановени важни прилепни пещери-убежища в системата от защитени територии;

3. **Второстепенна цел 3:** Планиране на преки природозащитни дейности за поддържане, възстановяване и подобряване състоянието на миграционни пътища, ловни местообитания и на убежищата на видовете, както в неблагоустроените пещери, така и в тези с изградена туристическа инфраструктура;

4. **Второстепенна цел 4:** Намаляване на отрицателни въздействия и лимитиращи фактори върху популациите и местообитанията на видовете (убежища, хранителни местообитания и миграционни коридори), произтичащи както от социално-икономическото развитие на страната, така и в резултат на естествени процеси в екосистемите, чрез прилагане на адаптивни и смекчаващи мерки;

5. **Второстепенна цел 5:** Повишаване на уменията, природозащитните познания и капацитета на институциите и организациите, свързани с опазване и проучване на видовете и техните местообитания, включващо дейности сред местни и професионални общности и учащите се.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

Прилепите са едни от най-уязвимите групи бозайници в Европа. От ключово значение за опазване на пещеролюбивите видове прилепи е състоянието на техните убежища – най-често естествени пещери, минни галерии и по-рядко постройки, направени от човека. Те използват тези убежища през всички етапи на своя годишен жизнен цикъл, като образуването на многобройни колонии (летни размножителни и зимни) ги прави особено уязвими към безпокойство и вандализъм. Важни фактори, оказващи въздействие върху статуса на популациите, са и състоянието на ловните територии, използването на инсектициди, драстично намаляващо насекомното обилие, урбанизацията и др.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

3.1. Природозащитен статус

Природозащитният статус на видовете е един от най-широко прилаганите индикатори за оценка на състоянието на екосистемите и тяхното биоразнообразие. Както в световен мащаб, така и на европейско ниво, най-добрият източник на информация за този статут е IUCN Red List of Threatened Species (<https://www.iucnredlist.org/>). Червеният списък предоставя информация за таксономията, природозащитния статус и разпространението на оценяваните видове. Системата за оценка определя относителния риск от изчезване, застрашеност или уязвимост. Списъкът е ориентиран за целите на законодателството, природозащитното планиране и предприемане на конкретни действия по опазване на видовете.

През 2007 година системата за оценка на природозащитния статус на европейските бозайници, включително и на прилепите, е приложена съгласно критериите на IUCN (Статут и разпространение на европейските бозайници, IUCN, 2007). Загубата на местообитания и деградацията на екосистемите са определени като едни от най-важните фактори за влошения природозащитен статут на видовете, заедно с антропогенното безпокойство, замърсяването, инцидентната смъртност, свързана с експлоатацията на ресурси и инвазивни видове.

Отсъствието на достатъчно данни за пещеролюбивите видове прилепи в България до 80-те години на миналия век е позволило на авторите на Червената книга на НР България да включат в том 2. Животни само два вида прилепи в категорията „редки“: Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) и Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*). Осъществяването на редица природозащитни и научни проекти за прилепите в пещерите на България в края на миналия век и началото на настоящия, както и изследванията, свързани с установяването на националната мрежа от защитени зони на Натура 2000, са позволили в новото издание на Червената книга на България (2015) да бъде отразен адекватен природозащитен статут на пещеролюбивите видове прилепи.

Таблица 3.1-1 Природозащитен статут на целевите за Плана пещеролюбиви видове прилепи в световен, регионален и национален мащаб

Вид	RedListEU2007	IUCN 2021-3			ЧК-БГ	
		Global	EU	Mediterr.	1985	2015
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	VU	VU	VU	VU	-	VU
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NT	LC	NT	NT	-	LC
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NT	LC	NT	NT	-	NT
<i>Rhinolophus euryale</i>	VU	NT	VU	VU	-	VU
<i>Rhinolophus blasii</i>	VU	LC	VU	NT	-	VU
<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	LC	LC	-	NT
<i>Myotis blythii</i>	NT	LC	NT	NT	-	NT
<i>Myotis emarginatus</i>	LC	LC	LC	LC	Рядък	VU
<i>Myotis capaccinii</i>	VU	VU	VU	VU	Рядък	VU
<i>Miniopterus schreibersii</i>	NT	VU	VU	VU	-	VU

Съкращения, използвани в таблицата: RedListEU2007 – Червен списък на европейските бозайници, 2007; IUCN 2021-3: Global – IUCN Червен списък на застрашените видове на световно ниво; EU - IUCN Червен списък на застрашените видове на европейско ниво; Mediterr. - IUCN Червен списък на застрашените видове в Средиземноморието, версия 2021 – 3; ЧК-БГ:1985 – Червена книга на НР България, том 2. Животни; ЧК-БГ-2015 – Червена книга на България, 2025 г.; VU – Уязвим; LC-слабо засегнат; NT - Почти застрашен

3.2. Законов статут

Основен принцип за опазване на биологичното разнообразие, залегнал в Конвенцията за опазване на биологичното разнообразие на ООН (1992), е опазването *in-situ* на екосистемите и естествените местообитания, поддържането и възстановяването на жизнеспособни популации

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

на видове в естествени условия. Основните принципи, определящи конкретните мерки за опазване на пещеролюбивите видове прилепи в България произтичат от природозащитния статут на видовете и подписаните и влезли в сила международни споразумения и национални законови актове. За да бъдат изпълнени мерките за опазване на прилепите, като важен елемент на биологичното разнообразие е необходимо да бъдат разработени съответните стратегии, планове и програми на национално и регионално ниво, както и да бъде осъществен адекватен мониторинг за състоянието и природозащитния статут на популациите.

3.2.1. Международно законодателство

Всички подписани от Република България споразумения и конвенции определят статута на видовете и мерките за опазването им в международен контекст. Основните текстове и препоръки са интегрирани в националното законодателство на страната. Следните международни споразумения, по които България е страна, предвиждат мерки за опазване на прилепите и/или техните местообитания:

КОНВЕНЦИЯ ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Ратифицирана със закон, приет от 37-то Народно събрание на 29.02.1996 г. - ДВ, бр. 22 от 15.03.1996 г. Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 19 от 2.03.1999 г., в сила от 16.07.1996 г.

Основен принцип за опазване на биологичното разнообразие, залегнал в Конвенцията за опазване на биологичното разнообразие на ООН (1992), е опазването *in-situ* на екосистемите и естествените местообитания, поддържането и възстановяването на жизнеспособни популации на видове в естествени условия.

Целите на Конвенцията са опазване на биологичното разнообразие, устойчиво използване на неговите компоненти и справедлива подялба на ползите от генетичните ресурси, включително и на достъпа до генетични ресурси и трансфер на технологии, като се взема предвид правото върху тези ресурси и технологии и съответното финансиране.

Всяка договаряща страна, доколкото е възможно и подходящо:

- ✓ идентифицира компонентите на биологичното разнообразие, които са важни за неговото опазване и устойчиво използване, като се има предвид списъкът с категориите в приложение I;
- ✓ наблюдава и контролира чрез вземане на проби и други методи идентифицираните компоненти на биологичното разнообразие според буква “а”, като се обръща особено внимание на тези, изискващи спешни мерки за опазване, и тези, които предлагат най-голям потенциал за устойчиво използване;
- ✓ идентифицира процеси и категории дейности, които имат или могат да имат значително вредно въздействие върху опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие, и наблюдава и контролира последствията чрез вземане на проби и други средства;
- ✓ поддържа и организира чрез какъвто и да е механизъм данни, произтичащи от идентифицирането и мониторинга на дейности, свързани с букви “а”, “б” и “в”.

На национално ниво, Конвенцията се прилага чрез изготвяне на национални доклади по прилагането ѝ на 3 години, тематични доклади, Национален план за опазване на биологичното разнообразие, създаване на Система за обмен на информация (Clearing House Mechanism).

Конвенцията е транспонирана в Закона за биологичното разнообразие, Закона за защитените територии, Закона за лечебните растения и Закона за лова и опазване на дивеча.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

КОНВЕНЦИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ДИВАТА ЕВРОПЕЙСКА ФЛОРА И ФАУНА И ПРИРОДНИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ (БЕРНСКА КОНВЕНЦИЯ)

Ратифицирана на 25.01.1991 г. (ДВ 13/1991 г.), в сила за Република България от 1.05.1991 г. (ДВ 23/10.03.1995 г.). Специално внимание се отделя на застрашените и уязвими видове, включително и мигриращите. Всяка договаряща страна стимулира образованието и разпространява обща информация относно необходимостта от запазване на видовете от дивата флора и фауна, както и техните местообитания. Всяка договаряща страна взема съответните и необходимите законодателни и административни мерки за осигуряване запазването на природните местообитания на дивите видове от флората и фауната, особено на тези, които са изброени в Приложения № 2 и 3. Договарящите страни се задължават да обръщат специално внимание на защитата на области, които са важни за мигриращите видове, изброени в Приложения № 2 и 3, и които имат подходящо разположение спрямо миграционните маршрути, като райони на зимуване, събиране, хранене, размножаване и линеене.

Приложение № 2 – Строго защитени видове от фауната. Всички видове прилепи с изключение на *Pipistrellus pipistrellus*.

Приложение № 3 – Мигриращи видове - *Pipistrellus pipistrellus*.

КОНВЕНЦИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА МИГРИРАЩИТЕ ВИДОВЕ ДИВИ ЖИВОТНИ (БОНСКА КОНВЕНЦИЯ)

Ратифицирана на 23.07.1999 г. (ДВ 69/3.08.1999 г.), в сила за Република България от 1.11.1999 г. (ДВ 16/25.02.2000 г.).

Страните, подписали конвенцията, признават значението на опазването на мигриращите видове и съгласието на държавите в региона да предприемат действия с тази цел, когато това е възможно и подходящо, като отделят специално внимание на мигриращите видове, чийто природозащитен статус е неблагоприятен, и като самостоятелно или в сътрудничество вземат подходящите и необходими мерки за опазването на такива видове и техните местообитания.

Страните по-конкретно трябва да:

а) насърчават, да си сътрудничат и да подкрепят изследванията, свързани с мигриращите видове;

б) полагат усилия за осигуряване на незабавна защита на мигриращите видове, включени в Приложение №1;

в) се стремят да сключват споразумения за опазване и управление на мигриращите видове, включени в Приложение № 2.

Всички европейски видове прилепи са включени в Приложение № 2.

СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ПОПУЛАЦИИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ПРИЛЕПИ EUROBATS (към Конвенцията за мигриращите видове) – <http://www.eurobats.org>

В сила за Република България от 9.12.1999 (ДВ 16/2000). Споразумението е подготвено въз основа на Бонската конвенция и гласи, че всяка страна приема и прилага такива законодателни и административни мерки, каквито са необходими, с цел да поддържа благоприятен природозащитен статус на всичките видове, като предотвратява умишленото улавяне, затваряне или убиване на прилепи, идентифицира и защитава местата важни за тяхното размножаване и зимуване, насърчава изследователски програми, свързани с опазването и управлението на прилепите, отчита потенциалния ефект на пестицидите върху прилепите, както и предприема допълнителни действия за спасяването на популациите им, които определи като изложени на заплахата.

Основните задължения по това споразумение са:

1. Всяка страна забранява умишленото улавяне, затваряне или убиване на прилепи, освен при наличие на разрешение от нейната компетентна институция.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

2. Всяка страна идентифицира онези места в рамките на своята сфера на юрисдикция, които са важни за природозащитния статус, включително за защитата на прилепите. Отчитайки като необходимост икономическите и социалните условия, тя защитава тези места от нарушаване или унищожаване. В допълнение всяка страна полага усилия да определи и защити от увреждане и унищожаване важни за храненето на прилепите територии.

3. При взимането на решения кои местообитания да бъдат защитени от гледна точка на общи природозащитни цели, всяка страна преценява значимостта на местообитания, важни за прилепите.

4. Всяка страна взема подходящи мерки за насърчаване на опазването на прилепите и на осведомяването на обществеността за значението на тяхното опазване.

5. Всяка страна възлага на съответен орган отговорността за осигуряване на консултация по въпросите, засягащи опазването и управлението на прилепите на нейната територия, особено по отношение на прилепите, обитаващи постройки. Страните обменят информация за опита си в това отношение.

6. Всяка страна предприема допълнителни действия, каквито счита за необходими, за спасяването на популациите на прилепи, които определи като изложени на заплаха, и докладва за предприетите действия, съгласно чл. VI.

7. Всяка страна, когато е подходящо, насърчава изследователски програми, свързани с опазването и управлението на прилепите. Страните се консултират помежду си по отношение на подобни изследователски програми и полагат усилия за координиране на изследователските и природозащитните програми.

8. Всяка страна, когато е подходящо, отчита потенциалния ефект на пестицидите върху прилепите при оценка на тяхната употреба и полага усилия за замяна на препаратите за обработка на дървесина, които са силно токсични за прилепи, с техни безопасни аналози.

В изпълнение на национално ниво се предвижда:

1. Всяка страна приема и прилага такива законодателни и административни мерки, каквито може да са необходими с цел ефективността на това споразумение.

3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

Съгласно Конституцията на Република България (чл. 5, ал. 4) международните договори, ратифицирани по конституционен ред, обнародвани и влезли в сила за Република България, са част от вътрешното право на страната. Те имат предимство пред тези норми на вътрешното законодателство, които им противоречат. Съгласно чл. 15 Република България осигурява опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната. В тази връзка, страната ни се задължава да предприеме и всички необходими мерки за опазване на популациите на европейските пещеролюбиви видове прилепи и техните местообитания, като важен елемент на биологичното разнообразие, както и да изпълнява и всички ангажименти, включени в подписаните от нея международни споразумения:

ДИРЕКТИВА 92/43/ЕЕС ОТНОСНО СЪХРАНЕНИЕТО НА ПРИРОДНИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ И НА ДИВАТА ФЛОРА И ФАУНА (ДИРЕКТИВА ЗА ХАБИТАТИТЕ)

Основната цел на Директивата е „да гарантира по-нататъшното съществуване или евентуалното възстановяване до благоприятен консервационен статус на тези типове природни местообитания на видовете в техния естествен район на разпространение“.

В Приложение 2 са включени 13 вида прилепи, включващи и 10-те целеви вида за Плана: *Rhinolophus blasii*, *Rh. euryale*, *Rh. ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Rh. mehelyi*, *Miniopterus schreibersii*, *M. blythii*, *M. capaccinii*, *M. emarginatus* и *M. myotis*.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Задължение на страните членки на ЕС е да гарантират съответстващо опазване на тези видове и техните местообитания и регламентира създаването на екологичната мрежа НАТУРА 2000. При присъствие на някой от тези видове оценките за състоянието на техните популации в разглежданата територия трябва да са особено изчерпателни. За всички видове от Приложение 2 са разработени стандартни бланки със специфични критерии, по които може да се оцени дали видовете се намират в благоприятен природозащитен статус. Постигането на този статус е главна цел на Директивата с всички произтичащи задължения на страната ни да гарантира адекватна защита и възстановяване на техните убежища.

Целевите видове пещеролюбиви прилепи и техните местообитания са предмет на опазване в редица законови актове в България:

ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (ЗБР)

Законът урежда отношенията между държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие в Република България.

Според ЗБР, всички пещеролюбиви видове прилепи на територията на страната са обявени за защитени видове (включени са в приложение 3), като законът осигурява и опазване на техните местообитания в Защитени зони (включени са в приложение 2). Конкретните текстове, касаещи опазването на пещеролюбивите видове прилепи и техните местообитания в ЗБР са следните:

- Член 6, ал. 1, т. 2:

„(1) Защитени зони се обявяват за:

2. опазване на местообитания на видове по Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна – за видовете животни и растения, посочени в приложение № 2“

- Чл. 38, ал.1 и 2:

"(1) За животинските видове от приложение № 3 се забраняват:

1. всички форми на умишлено улавяне или убиване на екземпляри с каквито и да е уреди, средства и методи;

2. преследване и обезпокояване, особено през периодите на размножаване, отглеждане на малките, презимуване и миграция;

.....

4. увреждане или унищожаване на места за размножаване, почивка и струпване по време на миграция;

5. вземане на намерени мъртви екземпляри;

6. притежаване, отглеждане, пренасяне, превозване, изнасяне зад граница, търговия и предлагане за продажба или размяна на взети от природата екземпляри;

7. препариране, притежаване, излагане на публични места, пренасяне, превозване, изнасяне зад граница, търговия и предлагане за продажба или размяна на препарирани екземпляри.

(2) Забраните по ал. 1, т. 1, 2, 6 и 7 са валидни за всички жизнени стадии от развитието на животните."

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДОВЕТЕ

4.1. Таксономия и номенклатура

4.1.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Актуалното научно наименование на вида е *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901. Той принадлежи към семейство Rhinolophidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. Видът е монотипичен. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Rhinolophus mehelyi Matschie P. 1901, Sitzb. Ges. Naturf. Fr. Berlin, p. 225. *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901; Hanák, Josifov, 1959: 146.

Българското наименование на вида е „подковонос на Мехели“. Народни имена не са известни.

Прилеп със средни размери. Втората фаланга на четвъртия пръст надвишава повече от два пъти дължината на първата. Горният израстък на „седлото“ на кожата образува носеца и е заоблен и само малко надвишава дължината на долния израстък. Най-едрият от трите „средни“ подковоноси. Дължината на совалката е обикновено над 49 mm. Ушите, наведени напред, значително надминават върха на муцуната. При възрастните коремната част на тялото е белезникава с ясна граница в оцветяването между гърба и корема. Понякога около очите се наблюдават по-тъмнокафеникави кръгове.

4.1.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Актуалното научно наименование на вида е *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Той принадлежи към семейство Rhinolophidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними): *Vespertilio hipposideros*: Bechstein, J. M. 1800. В: Pennant, Uebers Vierf. Thiere, 2: 629. *Rh. hipposideros* Bechst. subsp. *minimus* Heuglin: Буреш, 1917: 145 – 146; *Rhinolophus hipposideros* (sic!): Кузев, 1932: 68; *Rhinolophus hipposideros minimus* Heuglin, 1861; Hanák, Josifov, 1959: 146; *Rhinolophus hipposideros* Bechst.: Пешев, Боев, 1962: 466.

Българското наименование на вида е „малък подковонос“. Народни наименования не са известни.

Таксономичната принадлежност на някои форми все още не е решена задоволително, особено в Азия. Съществуват някои морфологични различия между номинантната форма, разпространена в по-голямата част на Европа и популациите от Северна Африка, Сицилия, Крит, Кипър и Западна Мала Азия.

В Европа са описани няколко подвида, като за България се съобщава подвидът *Rhinolophus hipposideros minimus* (Буреш, 1917). Днес се приема, че различията се дължат на специфични екологични условия и че в Европа се среща само номинантният подвид – *Rhinolophus hipposideros hipposideros*.

Малкият подковонос е най-дребният представител на рода в Европа с дължина на совалката под 43 mm. Израстъкът на „седлото“ е нисък и широко заоблен. Окраската на козината е сивокафява отгоре и сивкаво белезникава отдолу.

4.1.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Актуалното научно наименование на вида е *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Той принадлежи към семейство Rhinolophidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Vespertilio ferrum-equinum: Schreber J. Ch. D. 1775; Säugethiere, I: 174 pl. 62 *Rh. ferrum-equinum* Schreb: Буреш, 1917: 14-143; Кузев, 1932: 67; *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774): Hanák, Josifov, 1959: 145.

----- www.eufunds.bg -----

Българското наименование на вида е „голям подковонос“. Народни наименования не са известни.

В западната част на ареала (Европа, Северна Африка, на изток до Хималаите) е разпространен номинантният подвид *Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum*.

Най-едрият представител на род *Rhinolophus* в Европа, с дължина на совалката над 51 mm. Горният израстък на „седлото“ на кожестото образуване на носа е къс и заоблен. Окраската на козината е сива до червеникаво-кафява, кремава на коремната страна. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус), подвижни и независими едно от друго. Краката са дълги, а крилата широки.

4.1.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Актуалното научно наименование на вида е *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Той принадлежи към семейство Rhinolophidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Rhinolophus euryale Blasius, J. H. 1853, Arch. Naturgesch, 19 (1): 49; *Rhinolophus euryale* Blas.: Буреш, 1917: 143 – 144.

Българското наименование на вида е „южен подковонос“. Народни имена не са известни.

В полеви условия трудно се различава от останалите два „средни“ подковоноса – *Rh. blasii* и *Rh. mehelyi*. При южния подковонос втората фаланга на четвъртия пръст надвишава повече от два пъти дължината на първата. Ушите, наведени напред, далеч задминават върха на муцуната. От подковоноса на Мехели се отличава по формата на горния израстък на „седлото“ на кожестото образуване на носа. При южния подковонос той е клиновидно удължен, леко извит надолу и по-дълъг от долния израстък. Дължината на совалката обикновено е под 50 mm.

4.1.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Актуалното научно наименование на вида е *Rhinolophus blasii* (Peters, 1867). Той принадлежи към семейство Rhinolophidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Rhinolophus clivosus Blasius, J. H. 1857, Säugethiere Deutschlands, p. 33, (nec Cretzschmar, 1828). *Rhinolophus blasii* Peters W., 1866, Monatsb. Preuss. Akad. Wiss. Berlin für 1866, p. 17. *Rhinolophus blasii* Peters, 1866: Hanák, Josifov, 1959: 146.

В България видът е известен с два синонима: „средиземноморски подковонос“ и „подковонос на Блази“. Народни имена не са известни.

В Европа, Северозападна Африка и Югозападна Азия е разпространен номинантният подвид *Rhinolophus blasii blasii*.

Средиземноморският подковонос се отличава по следните белези от останалите два „средни“ подковоноса: втората фаланга на четвъртия пръст е не повече от два пъти по-дълга от първата; ушите, прегънати напред, едва достигат до края на муцуната; горният израстък на „седлото“ на кожестото образуване на носа е заострен, насочен нагоре и надвишава дължината на долния израстък.

4.1.6. Голям ноцник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Актуалното научно наименование на вида е *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). Той принадлежи към семейство Vespertilionidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. Видът е монотипичен. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Vespertilio murinus Schreber, 1775, Saugthiere, I, p. 165, nec. Linnaeus, 1758. *Vespertilio myotis* Borkhausen, 1797, Deutsche Fauna, 1: 80. *Myotis myotis* Becsht. (*Vespertilio murinus*): Буреш,

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

1917: 163 – 165; *Vespertilio murinus* Schreb. = *Myotis myotis* Becsht. (sci!): Ковачев, 1925: 66; *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797): Heinrich, 1936: 37.

Българското наименование на вида е „голям нощник“. Народни имена не са известни.

Смята се, че в Европа е разпространен само номинантният подвид *Myotis myotis myotis*, въпреки някои различия между западно-средиземноморските популации и тези от останалата част на континента.

Той е един от най-едрите прилепи у нас. От другите прилепи със сходни размери (*Nyctalus*, *Eptesicus* и *Tadarida*) се отличава по характерните белези на рода. По външни белези е много сходен с остроухия нощник. Големият нощник има совалка по-дълга от тази на остроухия (между 58 и 66,3 mm, а при остроухия тя е от 54,8 до 63 mm). Долната страна на тялото е белезникава, докато при остроухия нощник е по-бяла.

4.1.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Актуалното научно наименование на вида е *Myotis blythii* (Tomes, 1857). Той принадлежи към семейство Vespertilionidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. Видът е монотипичен. В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Vespertilio blythii Tomes, 1857, Proc. Zool. Soc., London, p. 53. *Vespertilio oxygnathus* Monticelli, 1885, Ann. Acad. O. Costa de Aspir. Nat I, p. 82. *Myotis oxygnathus* (Monticelli, 1885); Heinrich, 1936: 37; *Myotis blythii oxygnathus* Monticelli, 1885: Atanassov, Peschev, 1963: 104; *Myotis blythii* (Tomes, 1857): Horáček et al., 1974: 24.

Българското наименование на вида е „остроух нощник“. Не са известни народни имена.

Морфологично е много сходен с големия нощник. Комбинацията от дължините на ухото и совалката е най-често използвана за отличаване на двата вида по външни белези, но между тях съществува значително припокриване.

4.1.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Актуалното научно наименование на вида е *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). Той принадлежи към семейство Vespertilionidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. В Европа видът е представен с номинантния си подвид.

В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Vespertilio emarginatus Geoffroy, 1806, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris, 8: 198. *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806): Heinrich, 1936: 37.

Българското наименование на вида е „трицветен нощник“. Не са известни народни имена.

Среден по размери прилеп, лесно различим от другите нощници по характерния си риж гръб с трицветни косми (сивкави в основата, жълтеникави в средата и тъмнокафяви на върха) и по дълбоката ъглеста изрезка на задния ръб на ухото. Трагусът достига малко над половината от височината на ухото. Опашката е сравнително къса, извън междубедрената мембрана слабо се показва само хрущялният ѝ връх. Козината е гъста, на места подобно на вълна – особеност, която не се среща при другите европейски видове от род *Myotis*. Муцуната и бузите са тъмни, ушите и мембраните са светлокафяви.

4.1.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Актуалното научно наименование на вида е *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837). Той принадлежи към семейство Vespertilionidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. От България е описан подвидът *Leuconoe capaccinii bureschi* (Heinrich, 1936), чиято валидност е дискуссионна и изисква допълнителни проучвания (Пешев и др, 2004). В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

----- www.eufunds.bg -----

Vespertilio capaccinii Bonaparte, 1837, Fauna Ital. I, fasc. 20. *Leuconoe capaccinii bureschi* subsp. nov.: Heinrich, 1937: 38; *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837): Hanák, Josifov, 1959: 146.

Българското наименование на вида е „дългопръст нощник“. Народни имена не са известни.

Принадлежи към групата на средните по размер представители на род *Myotis*. Има дълги стъпала, почти колкото половината от дължината на тибията и с дълга шпора, заемаща повече от 2/3 от ръба на междубедрената мембрана. Окраската на гръбната страна на тялото е с преобладаване на сивкавото, по-сива отколкото при останалите представители на рода в Европа. Коремната страна е по-светла, почти бяла.

4.1.10. Дългокрил прилен - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Актуалното научно наименование на вида е *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). Той принадлежи към семейство Vespertilionidae, разред Chiroptera, клас Mammalia. От България е описан подвидът *Miniopterus schreibersii inexpectatus* Heinrich, 1936, но подвидът не е признат (Пешев и др., 2004). За Европа, Западната част на Мала Азия и Северна Африка се приема, че е разпространен номинантният подвид (Benda & Hořáček, 1998). В научната литература, отнасяща се изцяло или частично за България, са използвани следните латински наименования (синоними):

Vespertilio schreibersii Kuhl, 1817, Die deutschen Fledermäuse, p. 41. *M. schreibersii* Natt.: Буреш, 1917: 169 – 171; *Miniopterus schreibersii inexpectatus* subsp. nov.: Heinrich, 1936: 34; *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1819): Hanák, Josifov, 1959: 147; *Miniopterus schreibersii schreibersii* (Kuhl, 1819): Atanassov, Peschev, 1963: 105.

В България е известен с две синонимни имена: „пещерен дългокрил“ и „дългокрил прилеп“. Народни имена не са известни.

Средноразмерен прилеп. Отличава се от гладконосите прилепи със сходни размери по относително по-дългата втора фаланга на третия пръст на крилото – тя е около три пъти по-дълга от първата. Има стръмно изпъкнало чело, къса муцуна и характерни малки уши, почти скрити в козината, квадратни и силно раздалечени едно от друго. Крилата са тесни и заострени. Козината е сивкава, гъста, с копринен блясък. Долната страна на тялото е малко по-светла от горната. Основата на космите е по-тъмна. Крилата са малко по-тъмни от тялото.

4.2. Биология на видовете

4.2.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Размножаване

В България формира смесени размножителни колонии с южния и средиземноморския подковонос с численост от няколко десетки до няколко хиляди индивида, с непостоянна и променяща се численост, винаги в естествени пещери. Майчините колонии се състоят от 20 – 200 индивида, като рядко могат да достигнат 500.

В България женските раждат само едно малко в първите дни на юни или в началото на юли, като максимумът на ражданията е през периода 20 юни – 10 юли (Popov et al, 2007).

Хранене

Хранителната биология на вида е слабо проучена. У нас по непубликувани данни (Иванова, 2003) районите за хранене попадат в екотони като разредени гори, ливади, пасища, обработваеми земи, редки нискостъблени гори. Храни се главно с дребни нощни пеперуди.

4.2.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Размножаване

Размножаването у нас е слабо проучено. Копулацията вероятно протича през есента от септември до ноември, но също и по време на хibernацията и през пролетта. Бременността трае

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

около 10 седмици. Използва едни и същи убежища в продължение на много години, като в тях рядко се установяват други видове прилепи. Формира размножителни групи най-често от 5-30 възрастни женски през май-юни, най-често в постройките, малки пещери, по-рядко в скални цепки. Струпват се в по-плътни групи при ниски температури и при крайните етапи на бременността. Женските раждат сравнително късно по едно малко между средата на юни до 10 юли (Gaisler, 1965), което след 3-4 седмици започва да лети. От края на юли до първата седмица на август майчините колонии се разпадат. Полова зрялост достига на 1-3 години.

Хранене

В Западна Европа малкият подковонос ловува в гори, а в Югоизточна Европа използва места с висока тревна растителност и горски територии за набавяне на храна. Горите са ключови местообитания за храненето. Ловува в зоните на короната на широколистните дървета. Данни за хранителния спектър у нас липсват. Храната му се състои от насекоми от разредите Diptera (подразред Nematocera — основно едри представители на сем. Tipulidae и сем. Anisopodidae), Lepidoptera, и Neuroptera (сем. Nemerobiidae). Повечето от тези насекоми са нощни, бавно и ниско летящи. Наличието на някои дневни Empididae в храната се обяснява със събирането им от субстрата, върху който нощуват. Данните показват и сезонни вариации в хранителния спектър. Храненето на малкия подковонос е неселективно (Пешев и др. 2004). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha и са в близост до дневното убежище, в радиус до 5-10 km. Най-често ловуват в непосредствена близост до убежищата – до около 600 m. По данни на Biedermann (1997) и Lutz & Muhlethaler (1997) в райони, където площта на горите е малка, линейните ландшафти са от особено значение. Там, където горите покриват големи площи, малкият подковонос изобщо избягва откритите пространства (McAney & Fairley 1989, Biedermann, 1997). Ловува в широколистни и смесени гори, храсталаци, крайнини на гори, край обрасти с растителност реки (Racey, 1998), около скали в карстовите райони, близо до убежищата (McAney & Fairley 1989).

4.2.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Размножаване

Големите подковоноси достигат полова зрялост на третата си година, като дори след това женските не участват в размножаването всяка година. Копулацията обикновено е в периода от септември до декември, както и по-късно през пролетта. По време на копулацията женски индивиди от различни колонии в радиус от 60 km посещават територията на един мъжки.

Както при повечето прилепи, срещащи се в Европа, оплождането става едва през пролетта. Женските се събират в размножителни колонии през месеците април - май с численост до 200 екземпляра (рядко до 600), които се състоят основно от полово зрели бременни. Продължителността на бременността зависи от храненето, условията на хибернация и от температурните условия през месеците април и май, но обикновено трае около 10-11 седмици. Покачването на средната температура с 2⁰C през този период съкращава бременността с 18 дни. Това може да доведе до различия в нейната продължителност. Раждат обикновено по едно, рядко две малки 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). Малките се научават да летят след 35 - 40 дни и до началото на септември се разселват. Размножителните колонии се разпадат в края на август - началото на септември. Мъжките стават полово зрели в края на втората си година.

Хранене

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

----- www.eufunds.bg -----

двукрили (Diptera), които улавят в полет. Полетът е бавен, ниско над земята или близо до растителността и до земната повърхност, но може и да е на височина 4 – 6 m (Schober and Grimmberger, 1997). Ловува край скални венци, над храсталаци и над водни площи. Ловните територии на вида обикновено се намират до 4 km от размножителните убежища (Bontadinaa, 2002). В България това разстояние може да достигне до 10 km, като могат да бъдат посетени до 8 различни ловни полета за една нощ. През зимата не ловува, освен ако температурата на въздуха не е достатъчно висока, така че да има насекоми (Racey, 1982).

4.2.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Размножаване

Данни за копулативното поведение в Европа липсват. В България са наблюдавани копулиращи индивиди в Еменската пещера през април и края на септември. Липсват подробни данни за размножаването. Формира размножителни колонии след средата на май. Женските обикновено раждат по едно малко след средата на юни до около средата на юли. У нас са регистрирани размножителни колонии обикновено с численост от няколко десетки до около 2000 индивида. В Пролязката пещера в Северна България е регистрирана и рекордно голяма размножителна колония на вида, наброяваща около 20 000 екземпляра.

Често съжителства с други пещерни видове прилепи.

Дистанцията между зимните и летните убежища е около 50 km, като в България разстоянието може да е над 60 km. Разстоянието между ловните територии и убежищата е различно в ареала на вида. В България може да достигне 24 km.

Хранене

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). Молците съставляват около 90% от храната им, а останалите 10 – 15% се състоят от златоочици, хлебарки и други двукрили.

Според Schunger et al. (2004) южният подковонос се храни в близост до гори и храсталаци или сред тях. Животните могат да ловуват и между клоните на дърветата. Хваща плячката си и от кората на дървета и храсталаци.

Хранителното местообитание на вида се състои основно от открити местообитания (ливади, пасища или храсталаци), пресечени с гори (издънкови или по-зрели), създаващи хетерогенен пейзаж. В тези местообитания изобилието на плячката е по-голямо. Обемът на плячката се увеличава и от наличието на водни обекти в близост до убежищата. Ловни територии на вида обикновено са до 5 km от размножителните убежища, като отделни прилепи всяка нощ използват едни и същи хранителни територии.

4.2.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Размножаване

Размножителната биология на вида в България е недостатъчно проучена. Данни за Източни Родопи предоставят Иванова (2003) и Ivanova & Goergieva (2004), според които променливата численост на размножителните колонии се дължи на използването на алтернативни убежища в съседни територии. В майчините колонии, преди раждане, мъжките и невъзпроизвеждащите се женски могат да съставляват до една трета от животните. Подковоносът на Блази образува както единични чисти колонии, така и смесени клъстери с южен подковонос, подковонос на Мехели, голям и малък подковонос, пещерен дългокрил и дългопръст нощник. Максимумът на ражданията става между 20-ти юни и 10-ти юли. В Южна България женските раждат само по едно малко около средата на септември. В Родопите по това време са наблюдавани все още кърмещи женски, което показва, че раждането при някои е

----- www.eufunds.bg -----

настъпило много по-късно. Чифтосването се извършва през септември. Мъжките индивиди висят пред женските и размахват криле като по този начин ги ухажват преди чифтосването.

Хранене

Хранителната биология на вида у нас не е проучена. Хранителният му спектър се състои от дребни нощни пеперуди. Ловува в храсталаци, нискорастящ габър и дъбови гори. Ловува само в полет, обикаляйки около храсти и живи плетове. Те са систематични ловци. Полетът им е гъвкав, могат да хванат плячка близо до растителността или да я вземат директно от земята.

4.2.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Размножаване

В средиземноморския район се формират големи летни колонии (Нораџек, 1983), които често включват и други видове. Размножителните колонии са големи, с численост от няколкостотин до около 7000 индивида, често смесени с други пещерни видове — *Myotis blythii*, *M. capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*. Това е причина за невъзможна точна оценка за числеността на отделните видове. Женските показват изключително висока филопатрия, като над 90% се връщат и се размножават в убежището, в което са се родили. Женските посещават мъжките. Копулацията се извършва главно през есента, по-рядко през пролетта. Обикновено един мъжки привлича „харем“ от 4 - 5 женски. Бременността трае 50-60 дни. През лятото мъжките живеят предимно поединично, а женските формират колонии, където раждат и отглеждат малките. Размножителните колонии се намират в малки, сухи и проветриви пещери или в привходни части на по-големи пещери, често смесени с други пещерни видове прилепи. Числеността на колониите може да достигне до няколко хиляди женски. У нас половата структура на колониите е 80 - 90% репродуктивни женски и до 10% възрастни мъжки. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. От средата на август големите нощници се разселват, като пикът е края на август.

Хранене

Данни за хранителната биология на вида у нас засега не са публикувани. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. Carabidae). Според Drescher (2004) в състава на храната попадат още Chilopoda и Staphilinidae (Coleoptera) и представители на Araneidea, Heteroptera, Hymenoptera, Lepidoptera и Diptera, но тяхното участие е малко. Като цяло, морфологичният спектър на жертвите не е много разнообразен — състои се от насекоми, по-големи от 5 mm, с предпочитаната дължина на тялото между 12 и 35 mm. Лови жертвите си в полет или ги събира от различни повърхности — най-често от земята (Arlettaz, 1993, 1966). Според Siemers и др. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis* се храни както с хищни членестоноги (Coleoptera) (50%), така и с тревопасни, докато *M. blythii* се храни предимно с тревопасни насекоми (Tettigoniidae, Orthoptera) - (98%). *M. myotis* предпочита местообитания с открит достъп до земна повърхност (стари гори без подлес, гола земя, прясно окосени ливади и др.), докато *M. blythii* обикновено ловува на степоподобни, високотревни ливади, вследствие на което видовият състав на плячката на двата вида се различава значително. Ловният участък на вида може да достигне 70 - 80 km². Ловните полета обикновено се намират на 5 – 15 km от зоната на убежището.

4.2.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Размножаване

В убежищата за размножаване присъства в смесени клъстери от различни видове прилепи. Мъжки не се срещат в майчините колонии, но те могат да бъдат около убежището. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат и отглеждат по едно малко. В България е известна колония от 8 000

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

индивида. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Те започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни. Смяната на млечните зъби завършва на 45-тия ден, а след 50-тия ден преминават към самостоятелен живот (Popov et al, 2007).

Генетични изследвания показват, че е възможна хибридизация, между остроухия и големия нощник, като се смятат за видове двойници (Afonso et al, 2017). Хибридизацията вероятно засяга под 5% от популациите им в България.

Хранене

Данни за хранителната биология на вида у нас засега не са публикувани. 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). Според Siemers и др. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с хищни членестоноги (Coleoptera) (50%), така и с тревопасни, то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно представители на семейство Tettigoniidae (Orthoptera) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

Хранителните местообитания на вида са открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. Лови жертвите си във въздуха, 1 – 2 m над земята, но често ги събира и от земята или от треви. По данни от Централна Европа, остроухите нощници ловуват най-често в радиус 4 - 6 km от убежището.

4.2.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Размножаване

Размножителната биология на вида в южните части на ареала е слабо изучена. Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава летните убежища заедно както с видове от род *Rhinolophus*, така и с *Miniopterus schreibersii* и *Myotis capaccinii*. Копулацията е в края на лятото, а през май се образуват майчините колонии с численост от няколкостотин индивида. Формирането на размножителни колонии, състоящи се само от женски индивиди, става през май. Те могат да бъдат смесени с подковоноси. Наблюдения в района на Кресненското дефиле (Петров, 1997) върху размножителна колония, с преобладаване на женски индивиди, показват съотношение 6-8:1. Тъй като видът е термофилен, предпочита по-топли убежища. Температурата в размножителните убежища може да стигне до 35°C. Малките се раждат в периода от 5 юни до 1 юли (Пешев и др., 2004). В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Раждат по едно малко. Отглеждането им става в пещери, под покриви, в запустели сгради, изкуствени галерии. Младите екземпляри излитат най-рано на 20 юли (данни за 1990 г.). Колонията се разпада към средата на август.

Хранене

Храни се като „събира“ жертвите от листната повърхност на дървета и храсти. Ловната му активност може да е привързана и към водни площи, но предпочита короните на дърветата, където намира основната си плячка. Хранителният спектър се състои предимно от паякообразни (Araneae), мухи (Diptera), мрежокрили (Neuroptera) и по-рядко пеперуди (Lepidoptera). При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност, като избягва открити пространства. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Kull et al., 1991; Beck, 1995; Norberg & Rayner, 1987). Според Zahn et al. (2010), за да достигнат до зоните за хранене прилепите обикновено използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентири. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% в обори, 18,4% в крайречни гори покрай потоци и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Лети малко над или сред

----- www.eufunds.bg -----

редки корони на дървета. Има сравнително висока летателна активност и може да ловува повече от 2 часа без кацане.

4.2.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Размножаване

Видът формира целогодишни колонии най-често с численост от 30 до 500 екземпляра. В България и Албания се формират големи майчини колонии с повече от 1000 индивида. В България coloniите на дългопръстият нощник са смесени с тези на пещерния дългокрил. У нас размножаването е слабо проучено. Женските раждат от началото до края на май и в началото на юни. Максимумът на ражданията става между 20 и 25 май. На 18-тия ден младите животни вече летят в пещерата. Чифтосването се извършва в края на септември и в началото на октомври в пещерите, които се използват като зимни убежища (Пешев и др. 2004).

Хранене

Подробна информация за хранителната биология на вида липсва. Известно е само, че ловува нощем край реки. Предполага се, че храненето му е аналогично на това на близкия до него вид *Myotis daubentonii*, т.е., че се храни главно с водни насекоми, уловени над водната повърхност (Jones & Rayner, 1988), но в състава на храната влизат и някои твърдокрили насекоми (Diptera), мрежокрили мухи (Neuroptera), ручейници (Trichoptera), молци (Heterocera) и ципокрили (Hymenoptera). Храни се и като събира жертвите си от повърхността на листа и треви. Лети, правейки големи кръгове над водата, на височина 10 – 25 cm.

4.2.10. Дългокрил прилен - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Размножаване

Формира размножителни колонии през май обикновено с численост от 500 до 10 000 екземпляра, често смесени с *Myotis capaccinii*. У нас копулацията протича обикновено през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. Яйцеклетката се опложда веднага, макар че бластоцистът се имплантира само след хибернация. През този период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Характерна е латентна бременност, след която женските раждат по едно малко в края на юни — началото на юли. Освен женски, в майчините колонии присъства и мъжки прилепи, като съотношението е 55% възрастни женски към 45% възрастни мъжки (Gaisler, 1966). Максимумът на ражданията е през периода 20 юни - 10 юли. Малките се раждат от средата на юни до началото на юли. Полова зрялост достигат на 2-годишна възраст. Женските са привързани към местата, където са се родили. В страната са известни около 20 размножителни колонии.

Хранене

Поради многобройните колонии, които формират, прилепите трябва да изминават големи разстояния, за да намират храна. Ловните територии са на разстояние до 40 km или средно 15 – 20 km от убежището. Ловът е маневрен и се извършва под короната на дърветата, над потоци и други водни басейни, близо до растителност и около улични лампи. *M. schreibersii* има широк хранителен спектър и не е пряко зависим от конкретен вид горска или друг тип растителност. Подробни изследвания върху храненето на вида в Централна Европа са представени от Presetnik & Aulagnier (2013) с използването на морфологичен анализ. Основна част от храната е т.н. „въздушен планктон“, състоящ се главно от нощни пеперуди и молци (80%) (Lepidoptera), който се запазва за целия активен период годината. Останалата част се допълва от различни Neuroptera - предимно Chrysopidae (9,2 %), двукрили (Diptera) (7,4 %), Trichoptera (2,2 %) и бръмбари (Coleoptera) (1,4 %). Установено е, че храната е била най-разнообразна в края на м. октомври. Въпреки че е специализиран в храненето с молци, може да се храни опортюнистично и с други жертви в зависимост от сезона, като ловува малки до средни по размер летящи насекоми с дължина на крилата от 2 до 18 mm.

----- www.eufunds.bg -----

4.3. Разпространение

4.3.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Има разкъсан ареал, обхващащ северозападното средиземноморско крайбрежие на Африка, Балканския полуостров, Малоазийското средиземноморско крайбрежие, като и Йордания, Израел, Ливан, Иран, Палестина, Пакистан и откъслечни части от Източна и Югоизточна Африка.

В България е относително рядък, известен от около 30-тина находища. Някои пещери в Северозападна България очертават част от известната до момента северна граница на ареала на вида на Балканите. Наличните до момента количествени данни не позволяват да бъде направена оценка на промените в неговото разпространение.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-1).

4.3.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Разпространен е в Ирландия, Иберийския полуостров и Мароко, през Южна Франция и Северна Африка, Киргизия, Кашмир, Арабски полуостров, Судан и Етиопия.

У нас е обикновен вид в цялата страна, известен от над 300 находища. Характерен обитател на карстовите райони с богата растителност. Макар и рядко се среща до надморска височина от 1500 m (в района над Рилския манастир, Западна Стара планина, Централен Балкан и Родопите). Среща се и в населени места. Наличните до момента количествени данни не позволяват да бъде направена оценка на промените в неговото разпространение.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-2).

4.3.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Видът обитава Иберийския полуостров, средиземноморското крайбрежие на Алжир, Тунис и Мароко, Южна и Югоизточна Европа и е широко разпространен в Средиземноморието и Балканите. На север почти достига до Южна Германия и Полша. На изток от Европа се среща в Мала Азия, Иран, Предхималаите, Югоизточен Китай, част от Индокитай и Япония. У нас се среща в цялата страна, предимно в карстови райони с речни долини, като това е един от най-често срещаните пещеролюбиви видове прилепи. Предпочита убежища между 100 и 500 m н. в., но е намиран и на височина над 1000 m. Около 90 % от убежищата му са пещери и минни галери, а обитаването на човешки постройки (около 4 % от убежищата) определя и неговата синантропност. Отсъствието на систематични данни за разпространението на пещеролюбивите прилепи в България през последните десетилетия по стандартизирана методика, вкл. и за големия подковонос, не позволява да бъде направена оценка на промените в неговото разпространение.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-3).

4.3.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Разпространен е в Иберийския полуостров, Южна Франция, цялото европейско Средиземноморие, като и това на Мала Азия, Северозападното средиземноморско крайбрежие на Африка и на изток с прекъсвания до Туркменистан. У нас се среща почти в цялата страна в над 100 находища, като убежищата му в Северна България са по-многобройни. Наличните до момента количествени данни не позволяват да се направи оценка на промените в неговото разпространение.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-4).

----- www.eufunds.bg -----

4.3.5. Средиземноморски подкованос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Разпространен е в Иберийския полуостров, Южна Франция, цялото европейско Средиземноморие, като и това на Мала Азия, Северозападното средиземноморско крайбрежие на Африка и на изток с прекъсвания до Туркменистан.

В България е известен от около 60 находища. Разпространението му е свързано с топлите южни части на страната, където той е обикновен, за разлика от Северна България. Западната и Централната част на Предбалкана, както и линията Велико Търново – Котел – Приморско, очертава северната граница на ареала на вида на Балканите. Наличните до момента количествени данни не позволяват да се очертаят тенденциите в състоянието и разпространението на популацията на вида у нас.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-5).

4.3.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Среща се в Централна и Източна Европа, на изток до Украйна; южна Англия, повечето средиземноморски области, Мала Азия, Ливан, Израел.

У нас е обикновен и често срещан вид, известен от над 200 находища, като повечето са между 100 и 800 m, но има и изключения (пещерите Иванова вода и Балабанова дупка и др.), типичен обитател на карстови райони, съжителстващ с остроухия нощник. Наличните до момента количествени данни не позволяват да се очертаят тенденциите в състоянието и разпространението на популацията на вида у нас.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-6).

4.3.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Среща се в средиземноморските части на Европа и Северозападна Африка, Крим, Кавказ, Мала Азия, от Израел до Киргизстан, Афганистан, Хималаите, Северозападен Алтай, Монголия и Китай.

У нас обикновен и често срещан вид, известен от над 120 находища. Разпространен е по цялата територия на страната без високите планински области. Повечето находища са между 100 и 800 m н. в. Типичен е за карстовите райони. Често обитава заедно с вида-двойник *Myotis myotis*. Наличните до момента количествени данни не позволяват да се очертаят тенденциите в състоянието и разпространението на популацията на вида у нас.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-7).

4.3.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Трицветният нощник се среща в Централна и Южна Европа. От Южна Полша и Нидерландия на север, до Мароко, Алжир, Тунис, Ливан на юг; Афганистан, Източен Иран и Узбекистан на изток.

У нас е известен от около 80 находища из цялата страна, като най-голямата им концентрация е в ниските части до 400 – 500 m н. в., най-вече в карстови райони. Отделни индивиди са установени до около 1500 m н. в. в Западна Стара планина, до 1600 m н. в. - в Централна Стара планина и Рила, 1540 m в Западните Родопи. Наличните данни за вида не позволяват да бъде направена оценка на промените в разпространението му в миналото и сега.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-8).

4.3.9. Дългогръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Обитава средиземноморските части на Европа (до северна Италия и Румъния), Северозападна Африка, южната част на Мала Азия, Израел, Южен Ирак, Южен Иран.

----- www.eufunds.bg -----

У нас е разпространен по цялата територия, като са известни над 80 находища, разположени между 100 и 600 m н. в. Съществуващите данни не позволяват да се очертаят настъпили промени в разпространението на вида на територията на България в миналото и днес.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-9).

4.3.10. Дългокрил прилен - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Един от най-широко разпространените бозайници. Ареалът му покрива умерените, субтропичните и тропичните райони на Евразия, Западна и Северна Австралия и Африка (без Сахара). В рамките на този обширен ареал са се обособили форми, някои от които са възприети като отделни подвидове. Техният брой е около 15. Вероятно става дума за комплекс от видове в рамките на „комплекса *Miniopterus schreibersii*“.

У нас са известни около 200 находища. Повечето от тях са между 100 и 600 m н. в., но са известни и такива над 1000 m. Наличните до момента количествени данни не позволяват да бъде направена оценка на промените в неговото разпространение.

В **Приложение № 5** е представена карта на разпространение и потенциални местообитания на вида на национално ниво (Карта 1-10).

4.4. Състояние на популацията

4.4.1. Подкованос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Наличните данни за разпространението и числеността на вида позволяват неговата минимална численост да бъде оценена на около 10 000 индивида (лятна популация). Недостатъчните данни до момента не позволяват да се очертаят тенденции за състоянието и разпространението на подкованоса на Мехели.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 22500 km², минимален брой индивиди – 100, максимален – също 100; статусът на популацията е неблагоприятен (U1).

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km², минимален брой индивиди – 100, максимален – 375; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 101100 km², минимален брой индивиди – 6930, максимален – 7955; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.2. Малък подкованос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Общата численост на вида в България може да бъде оценена на около 100 000 индивида, вземайки предвид данните от теренни мониторингови и научни проучвания от края на 90-те години на миналия век до наши дни. До момента не са провеждани специални популационни проучвания на вида и не могат да се очертаят тенденциите за състоянието му у нас. Не са наблюдавани убежища и местообитания с повишена естествена смъртност на индивиди.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26800 km²; минимален брой индивиди – 1952, максимален – също 1952; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 322, максимален – също 322; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103500 km²; минимален брой индивиди – 5699, максимален – също 5699; статусът на популацията е благоприятен.

Отсъствието на систематични данни за разпространението на пещеролюбивите прилепи в България през последните десетилетия по стандартизирана методика, включително и за

----- www.eufunds.bg -----

големия подковонос, не позволява да бъде направена оценка на промените в неговата популация.

4.4.3. Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Големият подковонос е регистриран у нас в над 300 локалитета, включващи предимно карстови пещери и минни галерии. Общата численост на вида в България може да бъде оценена на около 100 000 индивида, вземайки предвид данните от теренни проучвания от края на 90-те години на миналия век досега. Размножителните колонии най-често наброяват 50 – 700 индивида, зимуващите колонии достигат численост над 600, предимно в естествени пещери. Тенденцията за обитаване на постройки е застъпена предимно в Централна Европа, докато у нас видът предпочита естествени пещери и изкуствени подземни галерии. Наличните до момента количествени данни, касаещи отделни убежища, не позволяват да се очертаят тенденции в числеността на популацията за последните 10 години. Отсъстват данни за възрастовата структура на популацията. Не са наблюдавани необичайно високи нива на смъртност на индивиди в известните убежища.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26800 km²; минимален брой индивиди – 2559, максимален – 3114; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 1088, максимален – 2423; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103600 km²; минимален брой индивиди – 12473, максимален – 16693; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Сравнението на данните от средата на миналия век и тези от началото на 90-те години на същия век, показват понижение на числеността средно с 20 – 40 %. Отсъствието на методични мониторингови проучвания не позволява да се направи оценка на тренда на популацията за последните 10 години. Отчитайки наличните данни и по експертна оценка, общата численост на вида в България е около 40 000 индивида (лятна численост). Проучвания в Южна и Северна България показват различно относително участие на вида в смесените колонии с другите два вида „средни“ подковоноси – *Rh. blasii* и *Rh. mehelyi*. В Източните Родопи южният подковонос съставлява 40 – 50 % от колонията, а в Предбалкана и Дунавската равнина – 50 – 60 %. В нито едно убежище не са констатирани повишени нива на естествена смъртност. У нас не са провеждани проучвания върху възрастовата структура на популацията.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26600 km²; минимален брой индивиди – 60, максимален – 137; статусът на популацията е неблагоприятен-незадоволителен (U1).

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 2100, максимален – също 2100; статусът на популацията е благоприятен (FV).

Континентален район: благоприятна площ за вида – 102400 km²; минимален брой индивиди – 18761, максимален – 21042; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Отчитайки наличните данни от теренни проучвания, общата численост на вида може да бъде оценена на около 5000 индивида. В Източните Родопи видът съставлява 40 – 50 % от числеността на смесените колонии. В нито едно убежище не са констатирани повишени нива на естествена смъртност. У нас не са провеждани проучвания върху възрастовата структура на популацията.

----- www.eufunds.bg -----

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 25200 km²; минимален брой индивиди – 50, максимален – 100; статусът на популацията е неблагоприятен (U1).

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 10700 km²; минимален брой индивиди – 207, максимален – 2420; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103600 km²; минимален брой индивиди – 618, максимален – 19430; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.6. Голям нощник *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Популацията в България може да бъде оценена на около 60 000 индивида. Количествените данни до момента не позволяват да се очертаят тенденции за състоянието на вида в страната за последните 10 години. Според Бешков (1993) сравнението на числеността на вида в определени убежища в средата на 20-ти век и в края на същия показва тенденция за понижаване на числеността с около 20 – 40 %. Не са наблюдавани повишени нива на естествена смъртност в убежищата. Съществуват данни за възрастовата и полова структура на размножителни колонии у нас. Посочват се следните данни: 86 % са възрастни женски, 2 % възрастни мъжки и 12 % млади.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26800 km²; минимален брой индивиди – 3917, максимален – 3968; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 2, максимален – 2276; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103500 km²; минимален брой индивиди – 1491, максимален – 21516; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Общата численост на популацията на вида у нас може да бъде оценена на около 40 000 индивида. Не са известни данни за повишени нива на естествена смъртност в убежищата, а поради факта, че обитава съвместно с големия нощник, не са правени специални проучвания за неговата полова и възрастова структура в убежищата.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26800 km²; минимален брой индивиди – 3264, максимален – 5282; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 6, максимален – 2285; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103600 km²; минимален брой индивиди – 618, максимален – 19430; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Рекордна численост от около 7000 индивида е установена в пещера в Източните Родопи, но наличните данни не позволяват да се направи национална оценка на числеността. Не са провеждани и проучвания за възрастовата структура на популацията. Не са установени повишени нива на естествена смъртност в убежищата.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26800 km²; минимален брой индивиди – 17, максимален – 606; статусът на популацията е благоприятен.

----- www.eufunds.bg -----

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11500 km²; минимален брой индивиди – 100, максимален – 1391; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 103300 km²; минимален брой индивиди – 1, максимален – 16137; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

България поддържа значителна популация на дългопръстия нощник. Въз основа на налични данни общата лятна численост на вида може да бъде оценена на около 18 500 индивида, а зимната на около 45 000. Различията между двете числености са дължат на мигриращите тук да зимуват дългопръсти нощници от Сърбия, вероятно от Румъния, Северна Гърция и Европейска Турция.

Наличните данни не позволяват да се очертаят тенденции за състоянието на популацията (численост, възрастова структура и разпространение) за последните 10 години.

Сравняването на данните за числеността на вида в избрани убежища в средата на 20-ти век и същите в края на века (Бешков, 1993) показват явно понижение на числеността средно с 20 – 40 %, но трябва да подчертаем, че направените изводи касаят само малка част от известните убежища на вида. Не са провеждани специални проучвания върху възрастовата структура на популацията и не са установени повишени нива на естествена смъртност в убежищата.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 25500 km²; минимален брой индивиди – 311, максимален – 12123; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11400 km²; минимален брой индивиди – 95, максимален – 750; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 101400 km²; минимален брой индивиди – 11778, максимален – 16768; статусът на популацията е благоприятен.

4.4.10. Дългокрил прилен - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Общата численост на пещерния дългокрил може да бъде оценена на около 170 000 индивида (зимна численост) и около 120 000 индивида лятна численост. Разликата вероятно се дължи на мигриращи части от популацията от Северна Гърция, които зимуват в пещерата „Дяволското гърло“. Не са регистрирани досега повишени нива на естествена смъртност в убежищата. Не са провеждани проучвания върху възрастовата структура на популацията.

Съгласно доклада по чл. 17 от Директива 92/43/ЕЕО, изготвен за периода 2007 – 2012, статусът на вида в трите биогеографски района е следният:

Алпийски район: благоприятна площ за вида – 26500 km²; минимален брой индивиди – 10275, максимален – 41261; статусът на популацията е благоприятен.

Черноморски район: благоприятна площ за вида – 11400 km²; минимален брой индивиди – 100, максимален – 4500; статусът на популацията е благоприятен.

Континентален район: благоприятна площ за вида – 102800 km²; минимален брой индивиди – 70702, максимален – 90390; статусът на популацията е благоприятен.

4.5. Екология на вида

4.5.1. Изисквания към местообитанията

В Приложение № 5 са представени карти на разпространение и потенциални местообитания на видовете на национално ниво (Карти 1-1 до 1-10).

4.5.1.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Този вид е изцяло свързан с равнинни карстови райони с наличие на гори. Целогодишно намира убежище в пещери, често заедно с други видове от рода, както и с *Myotis myotis*, *M. blythii* и *Miniopterus schreibersii*.

----- www.eufunds.bg -----

За оценка на пригодността на местообитанието на подковоноса на Мехели можем да определим следните четири важни екогеографски параметъра: 1. наличие на развит повърхностен и подземен карст; 2. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 3. наличие на водоеми и/или влажни зони и 4. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.2. Малък подковонос *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Типично пещерен вид, свързан преди всичко с богати на растителност карстови райони. Предпочита влажни горски биотопи. По-рядко се среща и в планински райони. Придържа се към скалисти райони с наличие на подземни кухни. Среща се и в населени места.

Летните убежища на малкия подковонос често се намират в постройки (главно тавани и други обширни пространства) и може да се причисли към полу-синантропните видове. Използва разнообразни укрытия, като предпочита такива с широк отвор, но може да се укрива и в цепнатини. У нас през лятото обитава основно пещери, постройки, хралупи. Летни размножителни колонии са намирани в малки пещери и скални цепнатини с непостоянна температура (Beron, 1963).

За оценка на пригодността на местообитанието на малкия подковонос можем да определим следните три важни екогеографски параметъра: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони и 3. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и храстова растителност. 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 (*Rh. mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*).

Местообитанията на големия подковонос са три основни типа: размножителни убежища, ловни територии обикновено до 4 km от размножителните убежища (Bontadinaa, 2002) и подходящи зимни убежища в радиус до 60 km. Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпувания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997).

Размерът на популацията има пряка връзка с качеството на хранителното местообитание. Качеството на местообитанието се повишава и от наличието на водни обекти в близост до убежищата. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони.

За оценка на пригодността на местообитанието на големия подковонос можем да определим следните три важни екогеографски параметъра: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони и 3. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853)

Южният подковонос обитава гористи хълмисти карстови райони в близост до вода (Horáček et al., 1974). Видът е силно зависим от наличието на естествени или изкуствени подземни местообитания, но в некарстови райони през лятото се заселва и в постройки. Всички публикации, описващи местообитанията, на която и да е европейска колония от южни подковоноси прилепи, съобщават за съществуването на открити местообитания (ливади, пасища или храсталаци), пресечени с гори (издънкови или по-зрели), създаващи хетерогенен пейзаж. Няма съобщения, че образува колонии в напълно залесена територия. Средното

----- www.eufunds.bg -----

разстояние от убежището до хранителното местообитание в Испания е 1,4-5,3 km и 2,2 km в Италия.

Образува смесени размножителни и зимни колонии с подковонос на Мехели и средиземноморския подковонос.

За оценка на пригодността на местообитанието на южния подковонос можем да определим следните три важни екогеографски параметъра: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони и 3. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Средиземноморският подковонос се среща в богати на растителност, гористи биотопи, но обитава и безлесни карстови както равнинни, така и хълмисти райони. Целогодишно намира убежища в пещери и скални цепнатини.

За оценка на пригодността на местообитанието на средиземноморския подковонос можем да определим следните важни екогеографски параметри: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони; 3. наличие на добре запазени обширни широколистни горски масиви, предимно от дъб и 4. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Видът е еволюционно свързан с широколистни и смесени гори с открити пространства между тях (Benda & Horáček, 1995). В източната част на ареала Spitzenberger (1996) установява, че големият нощник предпочита по-влажни райони в сравнение с остроухия нощник. В Южна Европа и двата вида *Myotis myotis* и *M. blythii*, целогодишно обитават карстови и вулкански пещери и минни галерии (Guettinger et al. 2001; Tora 'l & Ruedi 2001; Dietz et al. 2007) и споделят едни и същи места за нощувка, но показват ясна поведенческа дивергенция в избор на местообитания и търсене на храна (Siemers и др. 2011). През лятото използва пещери, скални цепнатини и изкуствени галерии.

За оценка на пригодността на местообитанието на големия нощник можем да определим следните три важни екогеографски параметъра: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони и 3. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horáček, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Избягва обширните степни пространства. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Arlettaz, 2001). Целогодишно обитава карстови, вулкански пещери и минни галерии, често съвместно с други пещерни видове.

За оценка на пригодността на местообитанието на остроухия нощник можем да определим следните три важни екогеографски параметъра: 1. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 2. наличие на водоеми и/или влажни зони и 3. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Първично пещерен вид, но се заселва и в нископланинските райони, където няма пещери. Освен пещери обитава мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и други убежища, паркове и градини.

При ловуване избягва открити пространства. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Knull et al., 1991; Beck, 1995;

----- www.eufunds.bg -----

Norberg & Rayner, 1987). Според Zahn et al.(2010). За да достигнат до зоните за хранене прилепите обикновено използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентир. По правило не зимува у нас.

За оценка на пригодността на местообитанието на трицветния нощник можем да определим следните важни екогеографски параметри: 1. надморска височина до 1000 m; 2. наличие на естествени и изкуствени подземни убежища; 3. наличие на изоставени постройки, подходящи за убежище и 4. наличие на водоеми и/или влажни зони.

4.5.1.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Изключително пещерен вид — през цялата година обитава пещери или изкуствени галерии. Смята се за реликтен вид, който в Южна Европа заема екологичната ниша на много по-рядко срещания там *Myotis daubentonii*. Среща се в ниските карстови райони в цялата страна, понякога и извън тях в подходящи биотопи, често близо до вода в гористи ландшафти.

Съжителства с други пещерни видове, почти винаги заедно с пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В повечето случаи летните убежища са малки, сухи и проветриви пещери, докато тези, в които зимува са големи водни пещери с висока влажност и относително ниска температура — 4 - 6°C (Beron, 1961).

За оценка на пригодността на местообитанието на дългопръстия нощник можем да определим следните важни екогеографски параметри: 1. наличие на развит повърхностен карстов релеф; 2. наличие на естествени подземни убежища; 3. наличие на водоеми и/или влажни зони и 4. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.1.10. Дългокрил прилеп - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Обитател на карстовите райони. Видът силно зависи от наличието на големи пещери както за зимуване, така и за размножаване.

Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или привходните части на по-големите пещери. В отделни случаи са намирани екземпляри (вероятно на мигриращи) в плитките ниши, под покриви на сгради др.

За оценка на пригодността на местообитанието на дългокрилия прилеп можем да определим следните важни екогеографски параметри: 1. наличие на развит повърхностен карстов релеф; 2. наличие на естествени подземни убежища; 3. наличие на водоеми и/или влажни зони и 4. надморска височина - определя се съобразно екологичните изисквания на вида.

4.5.2. Сезонни миграции

4.5.2.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Не извършва далечни миграции, но са установени редовни сезонни движения между летните и зимните убежища. Силно е привързан към убежищата си.

4.5.2.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Води уседнал начин на живот – прелита най-много 10 km между летните и зимните убежища.

Живее поединично, като се отдалечава на не повече от 20 km от убежището. (Beron 1963; Dietz et al. 2009). Радиотелеметрични изследвания у нас показват, че видът използва алтернативни убежища и хранителни местообитания в радиус от 5 до 10 km от основното лятно убежище.

4.5.2.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Големият подковонос се смята за стационарен вид, като извършва само локални сезонни миграции на разстояние най-често до 50 km. У нас най-дългата регистрирана сезонна миграция е от 90 km между пещерата „Нанин камък”, край с. Муселиево и зимно убежище-пещера под връх Васильов. Видът е силно привързан към убежищата си. Младите индивиди най-често

----- www.eufunds.bg -----

зимуват в места, близки до летните убежища, където са родени до около 16 km. Сезонните движения между летните и зимните убежища обикновено не надхвърлят 50 km, но са известни и прелети, макар и рядко да се отдалечават на по-големи дистанции до 100 km, като зимуват с прилепи от други колонии. През зимата сменят убежищата си в радиус до 15 km. В отделни години могат да използват различни убежища, отдалечени на 80 km едно от друго. Възрастните мъжки могат да заемат размножителна територия на разстояние до 95 km от мястото им на раждане.

4.5.2.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853)

У нас видът извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища от 10 до 60 km (Dietz et al., 2009). 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 други. Според Dietz et al. (2009) честата смяна на местообитанията води до голям генетичен обмен между субпопулациите. Затова е необходимо да се опазват миграционните коридори, особено около реки, както и основното място за хибернация, което се използва и като място за размножаване.

4.5.2.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Средиземноморският подковонос не извършва далечни миграции. Летните и зимните убежища са близо едни до други. Видът е силно привързан към убежищата си.

4.5.2.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Големият нощник е регионално мигриращ вид. Извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища (50 – 100 km) като използва редица временни междинни убежища. Най-дългата миграция, регистрирана в България е 40 km (Вегон, 1963).

4.5.2.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Извършва сезонни миграции между летни и зимни убежища. Летните и зимните убежища обикновено са на около 15 km едно от друго. Средното разстояние между ловните полета и убежищата достига 4 – 7 km, като най-дългите разстояния до някои ловни полета са 9 – 25 km, като средното разстояние установено на основата на опръстеняване е около 60-70 km до 160 km, а максималното около 600 km. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10-20 април.

4.5.2.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Обитанието на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии. Въпреки че видът се счита за седентарен и не извършва дълги миграции, фактът, че у нас не са намерени негови зимуващи колонии, показва, че такива са възможни.

В България е установена една от най-дългите миграции на вида (105 km) – от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки в Централен Балкан.

4.5.2.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Предполага се, че дългопръстият нощник извършва редовни и сравнително дълги миграции между летните и зимните си убежища (50 – 150 km).

4.5.2.10. Дългокрил прилеп - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Пещерните дългокрили са добри летци, с бърз и маневрен полет, което е предпоставка за денонощни хранителни (до около 20 km) и сезонни миграции между убежищата си от порядъка на 50 до 150 km, по време на които използва междинни временни убежища.

Видът извършва сезонни миграции между летните и зимни убежища на разстояние от 40 – 100 km (Presetnik, 2009). Пещерният дългокрил през целия си живот остава привързан към конкретен географски район, чиято площ достига няколко хиляди km². Най-дългият доказан

----- www.eufunds.bg -----

прелет у нас е 118 km (Beron, 1963), но потенциално съществуват и по-дълги миграционни трасета, които видът използва (Hutterer et al., 2005; Petrov & Helversen, 2011). Прилепи от летни колонии в България и Гърция се събират в няколко големи зимни колонии с над 20 000 индивида във всяка, като основната численост на вида през зимата е съсредоточена в две пещери – Дяволското гърло и Деветашката пещера.

Данните от ултразвуков мониторинг по българското черноморско крайбрежие показват, че видът е често срещан тук през есенния миграционен период, като използва естествените клифови и морски пещери, както и изкуствени подземия за транзитни убежища. Транзитна колония от около 400 индивида е наблюдавана в подземни галерии в територията на ПП „Златни пясъци“.

4.5.3. Хибернация

4.5.3.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901

Подковоносът на Мехели хибернира от началото на месец декември до края на месец февруари, което става в естествени пещери, като формира зимни колонии от няколкостотин до няколко хиляди екземпляра, смесени основно с южни подковоноси, при температура около 9 – 10°C. При зимуването прилепите висят един до друг, като понякога са плътно допрени. Много рядко са установени единични индивиди или на малки групи.

4.5.3.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Зимните убежища на този вид са предимно подземни — пещери, мини, тунели, мазета. Подобно на големия подковонос предпочита по-топли места за хибернация от 4° до 14°C (Пандурска, 1995) или между 5° и 9°C (Gorner, Hackethal, 1988), но с по-висока влажност. През зимата често навлизат навътре в пещерите (Beron, 1963).

Хибернационната активност на *Rh. hipposideros* може да се раздели на три отделни периода - ранна, дълбока и късна хибернация. Тя се осъществява при температура 6 – 9°C.

Характерна особеност на вида е, че в разстояние на 6 до 8 седмици до средата на декември в мястото за хибернация постоянно пристигат прилепи, като числеността постепенно се увеличава и отново намалява от средата на март, когато те постепенно напускат убежището.

По време на дълбока хибернация, когато двигателна активност е ниска, промените в числеността са минимални (Baroň, 2000; Nagel & Nagel, 2000). Понякога в средата на зимата, при подходящи температурни условия навън, малките подковоноси могат да се събудят и да напуснат пещерата, но се връщат отново (Baroň, 2000; Harmata, 2000).

Преживяемостта по време на зимуване обикновено се повлиява не само от избора на подходящо за зимуване място, но и от специфичните условия на микроместообитанието в него. Правилният избор е от решаващо значение за ефективното използване на натрупаната енергия и за подходящото време на летателната активност. Изследванията показват, че прилепите са в състояние да регулират продължителността и дълбочината на хибернация чрез избор на благоприятни места (Brack & Twente, 1985).

По време на зимен сън *Rh. hipposideros* е регистриран практически във всички части на пещерите, с изключение на привходните, които се характеризират с по-динамичен микроклимат (Zukal et al. 2005). Прилепите обикновено предпочитат по-ниски места (под 3 m от пода) и винаги зимуват свободно висящи в открити, незащитени места, независимо от сезона или типа на хибернакулума. Избраните места от *Rh. hipposideros* обикновено са със стабилна температура и влажност. Видът може да бъде толерантен към човешко присъствие и често е наблюдаван да зимува в непосредствена близост до туристическите маршрути в благоустроени пещери.

4.5.3.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Зимните убежища на вида са обикновено в подземни естествени и изкуствени галерии. Големите подковоноси висят поединично, но образуват и колонии от 50 до 600 екземпляра. Хибернират от началото на ноември до началото на март. През месец октомври те избират по-топлите части на пещерите (7-11°C), които са и добре вентилирани. При тези условия температурата в тези части на пещерите се променя в съответствие с външната. Събуждат се през 1 – 2 дни. Със спадане на температурите есенните убежища се напускат и прилепите се преместват в по-дълбоки зимни убежища, където температурите са по-ниски (6 – 8°C), но постоянни. При тези условия те се събуждат на всеки 8 до 12 дни. В началото на пролетта се връщат в предишните проветриви убежища и започват да се събуждат по-често. При застудяване те отново се връщат в зимните убежища. През м. май прилепите вече са активни за повече от едно денонощие, независимо от температурните условия.

4.5.3.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Зимува в пещери, рядко в изкуствени галерии, като числеността в колонии му достига от 50 до 8 000 екземпляра. През зимата се среща в смесени колонии, най-често с подковоноса на Блази и подковоноса на Мехели и по-рядко с големия подковонос. Обикновено се заселват в най-топлите части (10 - 13°C) на пещерите. Хибернира от началото на декември до края на февруари. Индивидите висят близо, но не плътно един до друг, рядко на малки групи или поединично. По време на хибернация, когато виси, тялото не е напълно обвито от крилните мембрани. Температурата в убежищата на зимуване е около 10 - 12°C.

Най-многобройна зимуваща колония на Южен подковонос от 4000 до 6000 индивида е наблюдавана в пещера „Орлова чука“.

4.5.3.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Зимува в пещери с постоянна температура около 11 и 12°C (стенотермен). Формира смесени зимни колонии с южния подковонос (*Rh. euryale*) и подковоноса на Мехели (*Rh. mehelyi*) само в естествени пещери в групи от 10 до 30, както и от няколко стотин до няколко хиляди. Хибернира от началото на месец декември до края на февруари. Зимуващи колонии засега се известни само от няколко пещери в Източни Родопи, както и пещера Парниците (с. Бежаново, Плевенско) и пещера Моровица (Ловешко).

4.5.3.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до края на март. Зимува в подземия (пещери, мини, мазета) поединично или формира големи колонии, достигайки численост от няколко хиляди индивида (Horáček 1983).

По време на хибернация *M. myotis* извършва придвижвания през целия период (Zukal et al, 2005). При това, числеността на вида в някои колонии се увеличава непрекъснато през цялата зима (Zukal et al, 2003). *M. myotis* избира места с постоянна температура за дълбока хибернация, за да постигне максимално спестяване на енергия. Най-вероятно прилепите се преместват към места с по-динамични температурни режими по време на късния период на хибернация, тъй като промените в температурата на околната среда помагат на прилепите да синхронизират събуждането си с действителните метеорологични условия.

4.5.3.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до края на февруари в естествени пещери.

Видът формира големи зимни колонии. През зимата могат да се открият клъстери от стотици животни. 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. Установен е в много пещери, но никъде с численост по-голяма от 3000 -

----- www.eufunds.bg -----

4000 екземпляра. Двата вида споделят едни и същи места за нощувка, но показват ясна поведенческа дивергенция в избор на местообитания и търсене на храна (Siemers и др. 2011).

Температурата на зимните убежища варира от 3°C до 12°—15°C (Стрелков, 1972).

4.5.3.8. Дългопръст нощник – *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

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. capaccinii* е сравнително ниска, което позволява да се приобщи към големите колонии на дългокрилия прилеп. (Пешев и др. 2004).

4.5.3.9. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

През зимата у нас са установени само единични индивиди в пещери (Benda et al, 2003). Зимните убежища на вида са обикновено в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части с температура между 6 и 10°C.

4.5.3.10. Дългокрил прилеп - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Зимува само в подземни убежища, при температура 7 - 12°C. Пещерният дългокрил е силно привързан към зимните убежища. В България са известни 14 значими зимни убежища, всичките в пещери. Над 95% от зимуващата популация е в три от тях: Парниците, Деветашката и Дяволското гърло.

4.6. „Тесни места“ в жизнения цикъл на видовете

4.6.1. Подковонос на Мехели - *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901)

Видът е строго колониален и уязвим главно поради увреждане на местообитанията му. Изсичането и фрагментацията на естествените широколистни гори влошава качеството на ловните местообитания и летателните коридори.

4.6.2. Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Горските територии около местата за размножаване в радиус от 2,5 km са ключово хранително местообитание за малкия подковонос, особено тези в близост до размножителните колонии. Всяка загуба на гори в близост до тях вероятно може да окаже отрицателно въздействие върху колонията, тъй като тези прилепи изглежда не са в състояние да адаптират пространственото си хранително поведение в деградирал ландшафт. Пространствено поведение на този специализиран прилеп е доста «негъвкаво» и това налага необходимостта от компенсиране на всяка загуба на местообитания в рамките на хранителния диапазон на прилепната колония (Reiter et al. (2013).

4.6.3. Голям подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Късно полово съзряване на женските и нисък репродуктивен потенциал. Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване.

4.6.4. Южен подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853

Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Привързан е към своите размножителни убежища. Поради факта, че както летните, така и зимните убежища са разположени на относително малка надморска височина – в границите на 800 m, от особена важност е правилното стопанисване на горите, наличието на горски коридори, малки горички, които да осигуряват връзка с по-големи горски масиви.

4.6.5. Средиземноморски подковонос - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Видът е силно привързан към убежищата си, затова опазването на убежищата е съществена важност. Въпреки че няма конкретни данни, като отрицателно действащи фактори могат да се посочат фрагментацията на широколистни гори и нарушаване на ловните територии и летателни коридори.

----- www.eufunds.bg -----

4.6.6. Голям нощник - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Уязвим главно поради увреждане на местообитанията му. Изсичането и фрагментацията на естествените широколистни гори влошава качеството на ловните местообитания и летателните коридори.

4.6.7. Остроух нощник - *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Видът е силно колониален и привързан към подземни убежища. Чувствителен към безпокойство в убежищата по време на размножаване и зимуване. Нарушаване на ловните местообитания, летателни коридори и тяхната фрагментация, нарушаване на естествените горски хабитати е от съществено значение.

4.6.8. Трицветен нощник - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Видът е уязвим и с намаляваща численост главно заради увреждане и промени в местообитанията и безпокойство, особено по време на размножаване.

4.6.9. Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Видът е силно колониален и привързан към подземни убежища. Чувствителен към безпокойство в убежищата по време на размножаване и зимуване. Нарушаване на ловните местообитания, летателни коридори и естествени открити водни пощи е от съществено значение.

4.6.10. Дългокрил прилеп - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Видът е силно колониален и привързан към подземни убежища. Уязвим е към безпокойство в убежищата. Видът е чувствителен към промени свързани с качествата на ловните местообитания и летателните коридори.

4.7. Данни за отглеждане на видовете на затворено

Специфичният начин на живот на пещеролюбивите прилепи (сезонна смяна на убежища, характеризиращи се с различни микроклиматични условия, често колониален начин на живот, извършване на сезонни и денонощни миграции) не позволява тяхното отглеждане на затворено.

У нас единственото място за временно приютяване на пещеролюбиви прилепи съгласно законовата уредба на Република България е Спасителният център за диви животни - Стара Загора. Спасителният център за диви животни е специализирано звено от дейността на НПО „Зелени Балкани”, свързано с лечение, рехабилитация, размножаване и връщане в природата на редки и застрашени от изчезване диви животни, както и екологично образование. Центърът е официално действащ като СИТЕС - спасителен център, като в него се настаняват и видове, включени в приложение 3 на ЗБР. Единствената цел на временния престой на прилепите в Центъра е лечение и възстановяване на бедстващи и ранени животни и последващото им връщане в естествена среда. Прилепи се приемат по реда на Закона за биологичното разнообразие (чл. 39, ал. 2, т. 2) и Правилника за дейността на Спасителните центрове. Както и при другите консервационно значими видове, спасяването на отделните индивиди и/или бедстващи колонии може да има важно значение на ниво национални популации на видовете.

Прилепи се настаняват и с разпореждане на РИОСВ в частни клиники, които имат нужния капацитет и познания, но на практика такива са единици в страната.

По данни на Спасителния център за диви животни на “Зелени Балкани” за периода до 2021 са приети над 1100 индивиди. От целевите за Плана за опазване са приемани следните индивиди от видовете - *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus mehelyi* - по два индивида. Попадането на такива индивиди в Центъра е по-скоро спорадично, но капацитета на Центъра е важен, защото теоретично е възможно да се наложи и приемането на цели колонии от пещеролюбиви видове прилепи.

----- www.eufunds.bg -----

От няколко години в страната съществува клон на международната организация Bat World Sanctuary, която планира изграждането на специализиран спасителен център за прилепи. Понастоящем не е изграден регламентиран такъв.

Предвид биологията на целевите видове прилепи (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersii*), които не са характерни за населените места, индивиди от тях постъпват много рядко в Спасителни центрове. Въпреки това, капацитетът в страната за лечение и рехабилитация на прилепи е важен фактор и предпоставка за опазването и на тези видове.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

Насекомоядните прилепи заемат крайните звена в хранителните вериги на екосистемите. Това тяхно място определя силната им чувствителност към естествени или антропогенно предизвикани промени в околната среда. Заплахите и конкретните въздействия могат да бъдат **преки**, засягащи индивидите в конкретна популация, или **косвени** – такива променящи характеристиките на местообитанието. Действителният ефект върху прилепното съобщество, произтичащ от идентифицираните заплахи, трябва да бъде оценен и от гледна точка на възможния техен кумулативен ефект.

В разработената Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 в България за многогодишния финансов период на ЕС (2013 – 2020) са дефинирани и класифицирани **основните** заплахи върху целевите видове прилепи на територията на България (Таблица 5-2).

Идентифицирането на потенциални заплахи и фактори, въздействащи върху популациите на прилепите и тяхната класификация са извършени съгласно критериите, заложи в Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна (Хабитатна Директива на ЕС). Параметрите на всеки един критерий са дефинирани съобразно специфичните екологични особености на територията, което ще позволи планирането на реално приложими мерки за предотвратяване на констатирани неблагоприятни въздействия или тяхното смекчаване.

Степента на проявление на заплахите върху прилепите е представена в **тристепенна скала** в зависимост от прогнозните промени, които би предизвикала в природозащитния статус на видовете прилепи (**таблица 5-1**):

Таблица № 5-1 Степен на проявление на заплахите върху нещеролюбивите видове прилепи

Степен	Критерии за оценка
Ниска (степен 1)	Заплахата има еднократно или краткосрочно действие и не води до промени в структурата на популациите. Не се очаква кумулативен ефект. Не се променя настоящият природозащитен статус.
Средна (степен 2)	Заплахата има дълготрайно, обратимо въздействие. Възможни са кумулативни въздействия.
Значителна (степен 3)	Заплахата има дълготрайно/необратимо въздействие с очаквани неблагоприятни промени в настоящия природозащитен статус на видовете.

Таблица № 5-2 Картотека на потенциални заплахи за прилепната фауна (основна категоризация на потенциалните заплахи върху прилепите)

----- www.eufunds.bg -----

Код (по Директива 92/43 ЕС)	Заплаха/фактор	Описание (съгласно Директива 92/43 ЕС)	Характер на въздействието
A	Земеделие	A02.01, интензивно земеделие A03.01, интензивна коситба или интензификация A07, използване на биоциди, хормони и химикали	Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав на прилепното съобщество; Смъртност на индивиди; Трайна загуба на местообитания.
B	Лесовъдство, горско стопанство	V02.01.02, повторно залесяване (неместни дървесни видове) V02.02, разчистване на горите V02.03, експлоатация на горите без повторно засаждане или естествен растеж V02.04, отстраняване на мъртви и умиращи дървета	Загуба на убежища и местообитания; Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав на прилепното съобщество; Смъртност на индивиди.
C	Рудодобив, добив на материали и енергодобив	C03.03, генериране от ветрова енергия	Безпокойство на индивиди; Загуба на убежища и местообитания; Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав на прилепното съобщество; Смъртност на индивиди.
D	Транспорт и транспортни коридори	-	Фрагментация; Прекъсване на биокоридори; Безпокойство; Смъртност на индивиди.
E	Урбанизация и търговско развитие	E06.01, разрушаване на сгради и построени от човека конструкции	Фрагментация; Безпокойство; Смъртност на индивиди; Загуба на убежища и местообитания; Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав на прилепното съобщество.
F	Използване на биологични ресурси, различни от земеделието и горското стопанство	F03, Лов и колекционерство на диви животни	Смъртност на индивиди и безпокойство; Прогонване на индивиди.
G	Човешка намеса и безпокойство	G01.04.02, пещерничество	Прогонване на индивиди; Смъртност на индивиди.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Код (по Директива 92/43 ЕС)	Заплаха/фактор	Описание (съгласно Директива 92/43 ЕС)	Характер на въздействието
		G01.04.03, посещения на пещери за отдых G05.04, Вандализъм G05.08, затваряне на пещери или галерии	
Н	Замърсяване	N02, замърсяване на подземни води (точкови и разредоточени източници)	Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав на прилепното съобщество; Смъртност на индивиди.
И	Инвазивни и други проблемни видове и гени	-	Промяна на видовия състав и числеността на прилепите в убежището.
Ж	Изменения на естествените системи	J01, пожари; J02.07, подземни водохващания	Прогонване на индивиди; Смъртност на индивиди; Промяна на видовия състав и числеността на прилепите в убежището.
К	Естествени биотични и абиотични процеси (без катастрофи)	K01.01, Ерозия; K02, Биоценотична еволюция, (сукцесия)	Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав и числеността на прилепното съобщество.
Л	Геоложки събития, естествени катастрофи	-	Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики.
М	Климатични промени	M01.01, температурни промени	Отнемане на площи от потенциални местообитания и/или промяна на техните естествени характеристики; Промяна на видовия състав и числеността на прилепното съобщество.
У	Неизвестни заплахи и натиск – ново идентифицирани в засегнатата територия	-	-

5.1. Неподлежащи на управление фактори.

5.1.1. Популационно-биологични фактори

Прилепите са резервоари на много инфекциозни агенти, включително паразити, бактерии, вируси и гъбички. Много от нововъзникващите инфекциозни заболявания, свързани с прилепите, могат да окажат голямо въздействие както върху естествените екосистеми, така и

----- www.eufunds.bg -----
Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

върху общественото здраве. Епидемиологията на инфекциозните заболявания при прилепите не е добре изучена, но е известно, че те могат да предават множество инфекциозни агенти и да осигурят резервоар за възникващи патогени. Основните зоонозни заболявания, свързани с пещеролюбивите прилепи у нас са бяс, хистоплазмоза, салмонелоза, йерсиниоза и външни паразити.

Бесът е фатална вирусна инфекция, която може да се предаде чрез ухапвания, драскотини и контакт на лигавицата със заразено животно. Прилепите, хората и други бозайници се заразяват с вируса на бяс чрез директен контакт, ухапвания или драскотини от други заразени животни и рядко чрез неволно поглъщане на заразено гуано от прилепи (фекален материал) в убежища на прилепи или пещери. След заразяване прилепите развиват симптоми и умират, но могат да изхвърлят вируса на бяс за известен период преди да се появят симптоми. Клиничните симптоми при човека са депресия, анорексия с възможни неврологични симптоми и необичайно поведение.

При видовете от род *Rhinolophus* е установена по-голяма честота на смяна на гостоприемниците на коронавирусите, отколкото при другите видове прилепи. Тази особеност на подковоносите прилепи, когато се комбинира с близък контакт между прилепи, прилепи и хора, може да се превърне в източник на SARS коронавирус инфекция.

Салмонелозата и йерсиниозата са бактериални заболявания, възникващи при контакт и поглъщане на фекален материал от заразени животни. Симптомите на салмонелоза при хората включват диария, повръщане и коремни спазми, а също и висока температура и втрисане, главоболие, неразположение и подути лимфни възли. Хистоплазмозата, криптококозата и бластомикозата са гъбични инфекции, които понякога заразяват прилепите и могат да присъстват в тяхното гуано. Животните, заразени с тези бактериални и гъбични заболявания, обикновено имат диария, но някои животни може да не проявяват симптоми на заболяване. Симптомите на тези гъбични заболявания при хората включват треска, кашлица и т.н. и могат да се развият до по-сериозно заболяване при тези с отслабена имунна система.

Болестта на белия нос е причинена от патогенната аскомицетна пещеролюбива гъба *Pseudogymnoascus destructans*. Типичните симптоми на заболяването са памукообразното бяло обрастване по муцуната, ушите и крилетата на прилепите, необичайна зимна активност, нарушаване на водния баланс и преждевременно изчерпване на мастните запаси. Поради психрофилния си растеж, *P. destructans* засяга само прилепи в състояние на хibernация, т.е. сведени до минимум жизнени функции и телесна температура. Гъбните хифи проникват в космените фоликули и асоциираните с тях жлези като достигат и до съединителната тъкан. Смята се, че най-голямо значение за фаталния изход има преждевременното изразходване на мастните запаси, смущенията във физиологичните функции, най-вече водния баланс. Роля играят също хроничната респираторна ацидоза, оксидативният стрес и някои нарушения във функциите на имунната система. За първи път *P. destructans* е установена във Франция през 2010 г., но впоследствие става ясно, че видът е разпространен в пещерите на цяла Евразия. В България чисти култури са изолирани през 2014 г. от пещерата Ледницата край с. Гела и пещерата Райчова дупка в Централна Стара планина, а в следствие и от пещерата Иванова вода в Родопите. Отсъствието на сериозни негативни ефекти за евразийските прилепни популации е индикация за дългогодишна коеволуция между гостоприемника и патогена. Това показва, че *P. destructans* е местен за континента. Мигриращите видове прилепи са основен вектор на разпространение на патогена, тъй като новите огнища на разпространение съвпадат с миграционните пътища на прилепите. Макар патогенът да не може да расте и да се размножава върху прилепи в активно състояние, спорите му могат да преживеят достатъчно дълго, за да бъдат успешно пренесени от прилепите по време на миграции. *P. destructans* оцелява в пещерния субстрат и създава възможност за заразяване на прилепите при контакт със стените на зимните им убежища. Разпространението на *P. destructans* в България е свързано със

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

зимуващите колонии на големия и остроухия нощник (*Myotis myotis* и *Myotis blythii*). Хората, посещаващи пещери, са вероятния вектор на разпространение на патогена, който може да оцелява върху спелеологичната екипировка в продължение на поне 25 дни.

Таблица 5.1-1 Степен на въздействие (влияние) на ББН (болестта на белия нос) върху пещеролюбивите видове прилепи, обект на настоящия план за действие

Значителна степен на въздействие – 3 (Висок риск)	Средна степен на въздействие - 2	Ниска степен на въздействие - 1
<ul style="list-style-type: none"> Няма 	<ul style="list-style-type: none"> Голям подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Южен подковонос (<i>Rhinolophus euryale</i>) Средиземноморски подковонос (<i>Rhinolophus blasii</i>) Подковонос на Мехели (<i>Rhinolophus mehelyi</i>) Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>) Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Дългопръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>) Трицветен нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)
Проява на степента на въздействие по райони и типове местообитания		
Пещери с н. в. над 1000 m в Родопите и Централна Стара планина	Пещери с н. в. между 500 и 1000 m н. в.	Пещери с н. в. под 500 m

Разпространението на *P. destructans* в Европа и България

Подробните изследвания, които бяха проведени върху *P. destructans* през последното десетилетие показват, че патогенът е повсеместно разпространен в Европа и се очаква да присъства във всяко подземно местообитание, предоставящо подходящи условия за развитието му (Zukal et al. 2016c). Ето защо, ако *P. destructans* не е докладван за дадено убежище, това с по-голяма вероятност се дължи не на действителното отсъствие на вида, а на липсата на целенасоченото му търсене или изпълняване на мониторингови дейности в началото (а не в края) на зимата, когато характерното за ББН бяло обрастване все още не е видимо върху прилепите. Като се има предвид способността на патогена да оцелява продължително време в подземния субстрат (виж по-горе), достатъчно е *P. destructans* да бъде установен веднъж, за да се смята съответната пещера/изкуствено убежище за негово местообитание и през следващите години. Списък на българските пещери, в които са били провеждани наблюдения или изследвания върху *P. destructans* и ББН е представен в **таблица 5.1-2**. Най-висока степен на опаразитеност на прилепите е регистрирана в Балабанова дупка, следвана от Иванова вода, докато в останалите пещери от списъка са наблюдавани единични опаразитени прилепи. Най-важният гостоприемник на гъбата в България са големите и остроухите нощници (*Myotis myotis*, *Myotis blythii*), като фактори, повлияващи степента на опаразитеност с *P. destructans* изглежда са температурата в убежището и дължината на хибернационния сезон.

Таблица 5.1-2 Пещери в България, в които са били провеждани наблюдения или изследвания върху *P. destructans* (Pd) и ББН (по публикувани и предоставени лични данни до 2021 г.)

Име	Населено място	GPS координати (WGS 84)	Pd: визуално наблюдение	Pd: лабораторни методи*
Балабанова дупка	Комщица	N43.13466 E23.04039	ДА	ДА

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Име	Населено място	GPS координати (WGS 84)	Pd: визуално наблюдение	Pd: лабораторни методи*
Водни печ	Долни Лом	N43.50333 E22.78203	ДА	–
Водните дупки	Централен Балкан	N42.73317 E24.89974	–	–
Голямата яма	Централен Балкан	N42.76418 E24.67993	–	–
Зандана	Шумен	E43.26623 N26.88651	–	–
Иванова вода	Добростан	N41.89458, E24.88095	ДА	ДА
Кална мътница	Главаци	N43.26495 E23.34653	ДА	ДА
Козарника	Гара Орешец	N43.65178 E22.70244	–	–
Кървавата локва	Котел		ДА	–
Леденика	Враца	N43.20457 E23.49358	–	–
Ледника	Котел	N42.93436, E26.51001	–	–
Ледницата	Гела	N41.64871, E24.52611	–	ДА
Лястовицата	Гложене	N43.03052 E24.17588	–	–
Мандрата	Чавдарци	N43.24198 E24.96755	–	ДА
Моровица	Гложене	N42.96546 E24.17959	–	–
Парниците	Бежаново	N43.20137 E24.41668	–	–
Понора	Чирен	N43.30745 E23.57625	ДА	–
Райчова дупка	Централен Балкан	N42.76732 E24.68235	–	ДА
Седларката	Ракита	N43.28935 E24.29684	–	–
Съева дупка	Брестница	N43.04696 E24.18585	–	–
Хайдушката	Девенци	N43.31274 E24.11307	–	–

* Под лабораторни методи се има предвид изолиране на чисти култури върху хранителна среда и генетичен анализ с микросателитни маркери

Значението на *P. destructans* за европейските и местни прилепни популации Актуални рискове

Всички проведени до момента изследвания върху европейски прилепи показват липса на сериозен негативен ефект на *P. destructans* върху местните прилепни популации, контрастиращ с масовата смъртност вследствие на ББН, наблюдавана в Северна Америка. Обяснение за това е продължителната коеволуция между гостоприемник и патоген в Евразия и едва скорошната интродукция на същия патоген отвъд океана (Leopardi et al. 2015; Drees et al. 2017b). Подобни ефекти са типични за случаите на патогенно замърсяване, дефинирано като привнасянето на чужди за екосистемите патогени (Cunningham et al. 2003), през последните десетилетия все по-често следствие от човешката дейност. В детайли, европейските видове прилепи са разполагали с еволюционното време да развият толерантност към *P. destructans*, като под толерантност се разбира способността на даден гостоприемник да запази доброто си здраве по време на инфекция, без това да има негативен ефект върху съответния патоген. Интересно, тази толерантност (изследвана при големия нощник *Myotis myotis*) е свързана с потискане на имунния отговор срещу *P. destructans*, което позволява на прилепа да запази ограничените си по време на хибернация енергийни ресурси и да избегне имунопатологията, характерна за засегнатите северноамерикански видове прилепи (Whiting-Fawcett et al. 2021). Силно вероятно е обаче в по-далечното минало ББН да е имала сериозен негативен ефект и

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

върху европейските видове прилепи, което да е повлияло на съвременната популационна структура и численост на местните прилепни колонии (Frick et al. 2015). Списък на европейските видове прилепи, при които *P. destructans* е бил установяван до юли 2022 г. е представен в **таблица 5.1-3**. За актуализирана информация препоръчваме справка с интернет страницата <https://www.whitenosesyndrome.org>. Липсата на документирани симптоми на БН (например кожни лезии) по всяка вероятност се дължи на липсата на изследвания, а не на особености на конкретните видове прилепи, особено що се отнася до *Myotis myotis* и *Myotis blythii*. Като цяло, прилепите от род Нощници са най-честите гостоприемници на *P. destructans* в Европа. В България патогенът е установяван главно при големия и остроухия нощник (*Myotis myotis* и *Myotis blythii*), с единично наблюдение при големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), но няма основания да се смята, че инфекцията не съществува при други видове.

Таблица 5.1-3 Пещеролюбиви видове прилепи, при които е установен *P. destructans* според <https://www.whitenosesyndrome.org/static-page/bats-affected-by-wns>

Латинско наименование	Българско наименование	Установени типични за БН симптоми
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Пещерен дългокрил	ДА
<i>Myotis blythii sensu lato</i> (някъде <i>Myotis oxygnathus</i>)	Остроух нощник	НЕ
<i>Myotis emarginatus</i>	Трицветен нощник	ДА
<i>Myotis myotis</i>	Голям нощник	ДА
<i>Rhinolophus euryale</i>	Южен подковонос	ДА
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Голям подковонос	НЕ
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Малък подковонос	ДА

С удебелен шрифт са показани прилепите, при които *P. destructans* е наблюдаван в България.

Външни паразити като бълхи, кърлежи и акари понякога се предават при близък контакт на заразен прилеп с друг или във вече контаминирани убежища на прилепи. Ухапвания от външен паразит, като кърлеж, могат да представляват вектор на зоонозни заболявания като бартонелоза, ерлихиоза и борелиоза.

5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

Твърде често дадено подземно убежище на прилепи се обитава от различен брой видове през отделните етапи от годишния жизнен цикъл на прилепите. Характерна е и склонността на определени видове дори да образуват смесени колонии. Такива образуват видовете *Miniopterus schreibersii* с *Myotis capaccinii*, трите вида средноразмерни подковоноси – *Rhinolophus euryale*, *Rh. blasii* и *Rh. mehelyi*.

Въз основа на съжителството/съвместното използване на подземно убежище от определен брой видове и тяхната численост са определени значимите подземни убежища в България (Иванова, 2008). Критериите за тази оценка са следните:

За значимо подземно местообитание на прилепи (ЗПМП) е прието всяко убежище – естествена пещера, изкуствена галерия или част от постройка, което се обитава през даден период от годината от:

- 4 или повече вида и X 50 или повече индивида от всеки вид
- 3 или повече вида и X 100 или повече индивида от всеки вид
- 2 или повече вида и X 150 или повече индивида от всеки вид.

Междувидовите взаимоотношения най-често се проявяват под формата на хищничество, като прилепите са честите жертви на различните видове сови. Фосилни останки доказват, че совите са ловували прилепи още през Плейстоцена. Прилепите заемат твърде малък дял от порцията на европейските сови – едва около 0,2 %. Установено е, че в Европа пет вида сови се хранят с прилепи: *Otus scops* (чухал), *Glaucidium passerinum* (врабчова кукумявка), *Aegolius*

----- www.eufunds.bg -----

funereus (пернатогона кукумявка), *Athene noctua* (домашна кукумявка) и *Strix uralensis* (уралска улулица). Два вида се хранят само случайно - *Asio flammeus* (блатна сова) и *Bubo bubo* (бухал). По-често три вида ловуват прилепи: *Asio otus* (горска ушата сова), *Tyto alba* (забулена сова) и *Strix aluco* (горска улулица). Това хищничество от страна на нощните хищни птици не оказва съществено значение върху популационните параметри на целевите видове. У нас досега установените факти доказват, че три горски вида прилепи са жертви на совите (Kodzhabashev et al. 2020), но със сигурност целевите пещеролюбиви видове също могат да бъдат техни жертви.

От случаен характер са случаите на ловуване на прилепи от лисици и диви котки в пещерни убежища.

Ниска степен на въздействие – 1.

5.1.3. Климатични промени – уязвимост на видовете

Основна характеристика на подземните убежища на целевите видове прилепи е тяхната защитеност от околната среда, т.е. отсъствие на резки колебания на температурата и влажността на въздуха. Най-често значимите подземни убежища се характеризират със слаби въздушни течения и микроклиматични показатели, почти постоянни през цялата година и близки до средногодишната. Основните фактори, определящи тези условия са разстоянието до входа, обемът на подземната кухня и посоката на движение на въздушните маси.

Пещеролюбивите видове прилепи, и по-специално подковоносите, използват едни и същи убежища в продължение на целия си живот. В България, характеризираща се с относително по-топъл климат, прилепите използват подземните убежища целогодишно, като за предпочитане са динамичните пещерни системи, където съществуват разнообразни микроклиматични условия, отговарящи на изискванията на конкретните видове през различните периоди от годишния жизнен цикъл. Растителността около входовете и релефа са също от значение при избора на убежище от прилепите.

Съществуват ясно изразени различия по отношение на температурните предпочитания при отделните видове. Диапазонът на температурата в зимните убежища у нас е между 0⁰C и 14⁰C. Числеността е максимална при 8⁰C, а най-често заселваните са убежищата с температура 7 – 9⁰C. Видовете *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Rh. blasii*, *Rh. mehelyi*, *Rh. euryale* и *Miniopterus schreibersii* са топлолюбиви – с температурни оптимуми между 9 и 12⁰C. Студенолюбиви са двата вида *Myotis myotis* и *Myotis blythii* – с широк толеранс между 0 и 11,8⁰C и с оптимум при 3 до 5⁰C. *Myotis capaccinii* е намиран да зимува в подземни убежища с широк температурен диапазон от 4 до 13⁰C. Трицветният нощник (*Myotis emarginatus*) по правило не зимува у нас.

Температурните предпочитания на целевите видове по време на размножаване и летния период на разселване на колонии все още не са достатъчно изучени.

Специфичното географско разположение на България и наличието на няколко климатични зони – от умерено-континентален климат до преходно-средиземноморски, не позволява да бъдат направени категорични изводи относно настъпващи климатични промени на територията на страната. Като цяло, целевите видове прилепи се характеризират с широк климатичен толеранс и не се очаква директна смъртност на индивиди вследствие на температурните промени. Възможно е обаче изместване в годишния цикъл на видовете, който е температурно зависим. Например, по-топла или по-кратка зима води до съкращаване на хибернационния период и повишена зимна активност, което може да доведе до по-късно начало и по-късен край на хибернацията. Също така, могат да се изместят във времето оплождането и раждането на малките – процеси силно зависими от температурата при редица видове прилепи. Дали подобно изместване ще окаже сериозно въздействие върху популациите на пещеролюбивите прилепи, все още е трудно да се определи, но отчитането му има съществено

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

консервационно значение. Например, за пещерите, които са важни местообитания на прилепи, важи забрана за посещение за конкретни периоди от годината, целящи да предотвратят безпокойство върху животните по време на хibernация и размножаване. В случай, че тези периоди биват изместени вследствие на климатични промени, това следва да бъде отразено в режима на защита на съответните пещери. Допълнително, флукуации в температурата или влажността могат да накарат прилепните колонии да се преместят в други близко разположени убежища или на различни места в рамките на същото убежище, което следва да бъде проверявано по време на мониторингови дейности. Годишните разлики в основните параметри на климата не са достатъчни за дефиниране на трайни климатични промени от значение за популациите на целевите видове. Техният толеранс към климатичните фактори на средата, както и богатството от подземни и надземни местообитания, са фактори, смекчаващи тези въздействия. По темата са необходими допълнителни изследвания.

Средна степен на въздействие – 2.

5.2. Подлежащи на управление фактори

5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

Твърде често антропогенните дейности могат да засегнат пряко или косвено местообитанията на пещеролюбивите прилепи, в т. ч. и техните ключови убежища.

Най-силно въздействие върху пещерите, които са основно убежище на прилепите както през размножителния период, така и по време на хibernация, са кариерните дейности. Те могат да доведат до частично или цялостно безвъзвратно унищожаване на убежището. Като пример можем да дадем „Малката водна пещера“ край с. Церово, попадаща във фронта на вече спряна кариера, но претърпяла разрушения, пещерата Башовишки печ край гара Орешец, също пряко засегната от кариера.

Значими пещерни убежища са били използвани и се използват понастоящем за военни и стопански цели, като мандри, гъбарници, избии, водоснабдяване. В част от случаите тези дейности са нанесли непоправими вреди на местообитанието като прилепните колонии или са напуснали изцяло убежището, или техният брой е силно редуциран. Като драстичен пример за стопанска дейност през последните десетилетия е Деветашката пещера, която до 1990 г. бе обект от стратегическо значение за сигурността и в която съществуваха 15 петролни цистерни, а през 2011 г. бяха нанесени съществени щети на прилепите колонии и местообитания при заснемането на филмова продукция, като бе изграден и нов мост на река Осъм през 2012 г. Той става предпоставка за сериозно нарастване на туристическия поток. От 2016 г. до сега Деветашката пещера е единствената с приет План за управление с акцент за опазване на хабитата и прилепите.

Почти всички съоръжения, препятстващи достъпа на хора до водоземни съоръжения в пещери, не са съобразени с опазването и присъствието на прилепи в съответната каптирана пещера. Често входовете към подземното убежище са изцяло затворени с плътни врати или такива с неподходящи отвори на решетките, спираци или частично препятстващи полета на прилепите.

Част от целевите видове пещеролюбиви прилепи използват и надземни убежища, най-често по време на размножителния период. Това са преди всичко изоставени сгради, които са подложени на саморазрушение и достъпът до тях е неконтролиран. Пример за влошаване на такова убежище е изоставеният жп кантон в Кресненския пролом (координати 41.776772 С и 23.155144 И). Тук се формира многочислена смесена размножителна колония от индивиди на големия подковонос (*Rh. Ferrumequinum*) и трицветния нощник (*Myotis emarginatus*). Страдата се саморазрушава и в близко бъдеще може да загуби качествата си на важно надземно убежище.

----- www.eufunds.bg -----

Санирането на сгради би могло да повлияе и пещеролюбивите видове прилепи, в случай, че те обитават тавани и мазета и бъде прекъснат достъпът им до тези убежища.

Хранителните местообитания и миграционните пътища на пещеролюбивите видове могат значително да бъдат повлияни от антропогенната дейност. Основните фактори, увреждащи тези местообитания, са следните:

- ✓ Интензивно използване на инсектициди в селското стопанство, значително намаляващо насекомното обилие като основна хранителна база за прилепите;
- ✓ Някои горскостопански дейности, като някои видове сечи – промяна на естествените характеристики на ловни местообитания на видове;
- ✓ Разпространение на инвазивни растителни видове;
- ✓ Добив на инертни материали в коритата на реки – влошаване на хранителната база чрез нарушаване на структурата на дънните безгръбначни водни съобщества;
- ✓ Инсталиране на вятърни генератори в територии, използвани от прилепите като миграционни пътища – смъртност на индивиди.

Степента на уязвимост на ключовите надземни и подземни местообитания е оценена за всеки един от целевите видове прилепи в **таблица 5.2-1**.

Таблица 5.2-1 Степен на уязвимост на местообитанията, използвани от пещеролюбивите видове прилепи

Тип местообитание	Степен на уязвимост по отношение на видовете
Естествени пещери	Висока степен (3) по отношение на 10-те целеви вида
Изкуствени подземни убежища (бункери, проучвателни галерии, тунели и др.)	Висока степен (3) по отношение на всички целеви подковоноси прилепи (<i>Rhinolophidae</i>) и <i>Myotis emarginatus</i> . Средна степен (2) за всички останали целеви видове.
Надземни убежища (сгради, мостове и др.)	Висока степен (3) по отношение на всички целеви подковоноси прилепи (<i>Rhinolophidae</i>) и <i>Myotis emarginatus</i> . Ниска степен (1) по отношение на <i>Myotis myotis</i> , <i>M. blythii</i> , <i>M. capaccinii</i> и <i>Miniopterus schreibersii</i> .
Ловни територии (хранителни местообитания)	Висока степен (3) по отношение на 10-те целеви вида.
Миграционни пътища	Висока степен (3) по отношение на <i>Miniopterus schreibersii</i> и <i>Myotis capaccinii</i> ; Средна степен (2) по отношение на останалите целеви видове.

Благоустроените пещери ежегодно се посещават от над половин милион туристи и в тях целогодишно работят като обслужващ персонал (пещерни екскурзоводи) повече от 60 човека (Борисов, 2008). Пещерният туризъм е свързан с изграждането и поддържането на туристическата инфраструктура като фактор, който пряко или косвено въздейства и променя пещерната среда. Управлението и стопанисването на обектите често е и причина за сериозни проблеми и нарушения на пещерната екосистема (Stefanova, Stefanov, 2018; 2019). Повечето благоустроени пещери работят целогодишно, като само някои от тях – напр. Орлова чука и Бисерна са затворени за посетители през зимата с цел опазване на зимуващите прилепни колонии. Последната е затворени и през месеците юни-юли, когато е размножителният период на прилепната колония в Голямата суха галерия (Борисов, 2008).

Инфраструктурата на по-голямата част от благоустроените пещери у нас е изградена преди повече от 40 – 50 години, без тя да бъде съобразена с присъствието на прилепи и техния годишен жизнен цикъл в убежището. Пещерният туризъм е свързан и с улеснен достъп до входовете им с изграждането на шосейна мрежа, паркинги и туристическа инфраструктура като

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

различни павилиони и заведения за обществено хранене. Струпването на голямо количество хора в близост до входовете на пещерите, допълнителното външно осветление на площите и емисиите от изгорели газове на МПС на прилежащите паркинги са отрицателно действащи фактори на безпокойство (шумово и светлинно) и замърсяване на атмосферния въздух, който в зависимост от локалните ландшафтни характеристики може да проникне в пещерата. Примери за такова въздействие са туристическите площи около пещерите Ягодинска и Дяволско гърло в Родопите. По-редки са случаите, когато до входовете на обектите водят маркирани пешеходни пътеки (пещерите Ухловица и Снежанка), което минимизира по-горе описаните въздействия.

С още по-голямо значение за прилепите е и изградената подземна инфраструктура. На входовете на всички благоустроени пещери са поставени входни врати, тип решетки с цел възпрепятстване на нерегламентиран достъп. В резултат на теренните проучвания по изработване на Плана установихме, че голяма част от тях не са съобразени с изискванията на EUROBATS, частично възпрепятстват или дори представляват непреодолима бариера за свободното влитане и излитане на прилепите в убежището, създават се условия, които променят естествената циркулация на въздуха (Petrov, 2008). Такива неподходящи решетки са поставени на входа на пещера Ухловица, където „окото“ на решетката е с размери 13 x 28 cm, Ягодинската пещера - решетката е с размери 13 x 13 cm и плътна метална врата на изхода. За благоустроената пещера Снежанка за заплаха могат да се считат плътните метални врати на входа ѝ. Неподходящото затваряне на входовете на пещерите в някои случаи може да доведе дори до напускане на убежищата от някои видове. Особено чувствителни към това въздействие са видовете, формиращи многочислени колонии – пещерният дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и дългопръстият нощник (*Myotis capaccinii*).

Осветителната система в благоустроените пещери е фактор с пряко и косвено въздействие върху прилепите. В зависимост от инсталирания тип, тя може да предизвика промени в температурата и относителната влажност, които са ключови за избора на убежище от прилепите. Различните видове прилепи са различно чувствителни към светлината. Прилепите от родовете *Rhinolophus* и *Myotis* са сред най-фотофобните видове (Stone et al., 2012; Zeale et al., 2018), а *Rh. euryale* и *Rh. mehelyi* до голяма степен избягват осветените пещерни и привходни участъци на пещерите.

Според Beshkov (1998) в България подходящите подземни пространства са се влошили, а популациите на прилепите, обитаващи такива пещери, впоследствие са намалили числеността си.

Наред с този фактор, неконтролираното едновременно присъствие на голям брой посетители предизвиква безпокойство и допълнително променя микроклиматичните условия, като тук трябва да добавим и повишаване на нивата на въглероден диоксид, една от причините за напускане на пещерата от прилепите. Туристическият поток в по-голямата част от благоустроените пещери е двупосочен, като влизането и излизането става през един и същи вход. В други случаи хората влизат през един изкуствено прокопан или разширен естествен, а излизат през друг вход, което става в Дяволското гърло, Ягодинската пещера и Магурата. Престоят на туристите в пещерите зависи от дължината на трасетата и от броя им в дадена група. За съжаление броят на посетителите в тези обекти се определя единствено от комерсиални цели без каквото и да било съобразяване с последиците върху пещерната екосистема.

Трябва да се добави, че в някои от благоустроените пещери като “Съева дупка”, “Леденика”, “Бачо Киро”, “Магурата”, “Божият мост” и др. се провеждат спектакли и концерти. Ежегодният спектакъл в пещерата „Божият мост” е съпроводен с високи нива на шум, светлинни и димни ефекти. С цел приспособяване на пространството за публиката и спектакъла се нарушава естественото състояние на пещерното местообитание, засаждат се нетипични, неместни дървесни видове. Всички споменати дейности са в пълно противоречие с режима на

----- www.eufunds.bg -----

опазване на пещерата като Природна забележителност (Заповед No.378 от 05.02.1964 г., бр. 12/1966 на Държавен вестник).

Високи нива на шум (особено над 45 децибела) се предизвикват при различни действия по изграждане на инфраструктури в пещерите, при разработване на нови пещерни туристически обекти или на нови маршрути, което води до безпокойство на прилепните колонии, променя поведенческите им реакции и нарушава състава на прилепното съобщество. Като пример може да се даде пещера Орлова чука, която след благоустрояването ѝ в края на петдесетте години на миналия век и затварянето на входа ѝ с метална (решетъчна) врата довежда до изчезването на пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) от пещерата (Борисов 2008).

Често шумовете допълнително се усилват от естествената акустика на пещерата. В пещерите с голям туристически поток се генерира постоянен шум, като особено високи са нивата, предизвикани от многобройните туристически групи в Ягодинската пещера и Дяволското гърло.

Допълнително непряко въздействие върху прилепите оказва и замърсяването в благоустроените участъци на пещерите. Изхвърлените от посетителите органични и неорганични отпадъци създават условия за развитие на различни микробиологични процеси, в т. ч. и на такива с патогенно въздействие.

5.2.2. Пряко унищожаване и преследване

Пещеролюбивите видове прилепи са особено уязвими по отношение на пряко унищожаване. Това отрицателно въздействие може да се прояви особено силно през зимния и през размножителния период, когато прилепите формират колонии в убежищата. Често унищожаването им е резултат от невежество или преки вандалски действия като палене на огън в близост до колониите, убиване на индивиди с колове и факли, безпокойство от шума на многобройни групи спелеолози в прилепни пещери и др., но понякога то е целенасочено. Все още в България прилепи се преследват и унищожават поради суеверия. Тук трябва да отбележим, че поставените информационни табели пред някои от прилепните пещери, съдържащи информация за биологичното разнообразие и включващи такава за прилепите, могат пряко да насочат определени групи от хора, занимаващи се с търговия на прилепи или части от тях (изсушени крила напр.). Тази търговия е свързана с дълбоко вкоренени предразсъдъци и суеверия не само в слабо образовани групи от населението, но и в такива с висока степен на интеграция в обществото.

Инцидентно, целевите видове прилепи могат да бъдат жертва на пътния трафик. Теренното проучване през 2016 г. по проект „Наблюдение, анализ и оценка на смъртността на животинските видове в участъка на път Е-79 (I-1), преминаващ през защитени зони „Кресна“ и „Кресна – Илинденци“ показва, че най-висока смъртност на прилепи в резултат на прегазване от МПС е през периода април, юли и септември. Два от целевите вида са регистрирани като прегазени на пътя - Малък подкованос (*Rhinolophus hipposideros*) и Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*).

Средна степен на въздействие – 2.

5.2.3. Безпокойство

Независимо, че пещеролюбивите видове прилепи са способни да понесат известна степен на безпокойство, предизвикано от човека, периодичното действие на този фактор може да ги накара да напуснат убежището или да предизвика тяхната гибел. Много от важните в миналото убежища вече са загубили своята стойност на такива и са напуснати от прилепите. Примерите у нас са многобройни, като пещерата „Духлата“, край с. Боснек, пещерите край изворите на Златна Панега и др.

Значителна степен на въздействие – 3.

----- www.eufunds.bg -----

5.2.4. Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер

Промяната в земеползването и свързаните с това дейности в засегнатите територии без съмнение оказват влияние върху популациите на пещеролюбивите видове, но конкретна оценка на този етап не би могла да се направи, тъй като понастоящем отсъстват данни за настъпилите промени. Най-голямо въздействие би могло да се очаква от следните фактори (част от тях са споменати и анализирани в т. 5.2.1.):

- Урбанизация – въздействието е свързано с отнемане и влошаване на площи от хранителни местообитания на прилепите – степен на въздействие „ниска“;
- Строителство на нова пътна инфраструктура – смъртност на индивиди в резултат от сблъсък с превозните средства – степен на въздействие „средна“;
- Горскостопански дейности – основно въздействието е свързано с някои видове сечи, които могат да променят естествените характеристики на ловното местообитание предимно за *Myotis myotis*, *M. blythii*, *M. emarginatus* и *Rhinolophus blasii* – степен на въздействие „ниска“;
- Усвояване на нови земеделски площи и последващо интензивно земеделие с използване на инсектициди – влошаване на хранителната база за прилепите – степен на въздействие „средна“;
- Усвояване на нови концесионни площи за кариерни дейности – влошаване на ловни местообитания и пряко унищожаване на убежища – степен на въздействие „висока“.

В България посещенията както на защитени от закона пещери, така и на всички останали са на практика без контрол. Провеждането в тях на нерегламентирана туроператорска дейност може да доведе до безпокойство, прогонване и дори смъртност на прилепите. Примери за такава дейност могат да се дадат с пещерата „Духлата“ край с. Боснек и пещерата „Темната дупка“ край гара Лакатник. Спелеоложките прояви, когато те не са съобразени с най-уязвимите периоди на прилепите (размножаване и зимуване) в проучваните пещери също могат да доведат до непоправими последици за прилепните колонии.

5.2.5. Съществени социално-икономически промени

Индустриализация: Като хищници, насекомоядните пещеролюбиви видове в България са изложени на токсини и други замърсители, постъпващи в околната среда в резултат на развитието на промишленото производство. Тези химически агенти се акумулират в жертвите на прилепите, а впоследствие и в тъканите на прилепите. Тази биоаккумуляция е особено висока при тежките метали като олово и живак (Hickey et al. 2001; Walker et al. 2007). Подобни са и механизмите на биоаккумуляция при инсектицидите, като диелдрин и други органохлорни пестициди (O’Shea et al. 2001). Прилепите, които ловуват в местообитания с висока степен на замърсяване с живак, могат да акумулират от 10 до 40 пъти повече живак в тъканите си (Nam et al. 2012), но въпреки това тази експозиция не води до увеличаване на хормоните, индикиращи стрес от околната среда (Wada et al. 2010). Ефектът на хронична сублетална експозиция към замърсители в околната среда все още не е достатъчно проучен при пещеролюбивите видове прилепи у нас. В Северна Америка е наблюдавано драматично намаляване на числеността на местни прилепни популации след прекомерна употреба на органохлорни пестициди (Clark 2001). Присъствието на пестициди в околната среда може да доведе до увеличена чувствителност на прилепите към патогени.

Средна степен на въздействие – 2.

Интензификация на селското стопанство: Нарастващата интензификация на селското стопанство, съпътствана с химизация и разширяването на площите с монокултури са основни фактори за намаляване на хранителната база на прилепите.

Значителна степен на въздействие – 3.

----- www.eufunds.bg -----

Генериране от ветрова енергия: Добивът на енергия от вятъра заема все по-важно място в прехода на България към „зелена енергия“. Ветроенергийните паркове заемат обширни площи най-вече по северното българско черноморско крайбрежие и Добруджа. Разположени върху ловни местообитания на пещеролюбиви видове прилепи или техни миграционни коридори, твърде често оценката на тези инвестиционни намерения в етапа на експлоатация върху прилепите е пренебрегвана и степента на въздействие върху популациите им остава неопределена. Проведените теренни проучвания през последните 15 години, както и по време на теренната работа в рамките на изработване на настоящия План, показват, че коридорът за миграции на дивата фауна *Via Pontica*, по отношение на прилепите трябва да бъде разглеждан като широка ивица, обхващаща не само черноморското българско крайбрежие, но и територии, обхващащи Лудогорското плато и Добруджа. През есенния период се наблюдава дисперсна миграция на многобройни групи от видове, в това число и на *Miniopterus schreibersii*, което го прави потенциална жертва на дейността на ветрогенераторите.

Най-важните въздействия по време на експлоатация на ВЕП зависят от времевия сезонен период на действие на вятърните турбини и тяхното разположение спрямо ландшафтни елементи от значение за прилепите:

Преки въздействия и рискове:

- Смъртност, предизвикана от въртящите се перки на ветрогенератора: Ъгловата скорост на въртене в най-отдалечения край на перките на ветрогенераторите може да надмине 250 km в час в зависимост от дължината им. Тази висока скорост прави невъзможна реакцията на избягване, в резултат на което значително по-бавно летящите прилепи загиват в пряк сблъсък.

- Смъртност в резултат на баротравма: основна причина за възникване на този ефект е рязката смяна на атмосферното налягане в непосредствена близост до въртящите се с голяма скорост едроплощни елементи на ветрогенератора. Проучвания на причините за смъртта на прилепите в територията на ВЕП „Бабадаг“ в Румъния показват, че баротравмата е отговорна за 1/3 от общата смъртност на индивидите. Останалите 2/3 се дължат на прекия сблъсък с перките. Общата годишна смъртност може да варира за отделни ветрогенератори от няколко индивида до над 100 (Măntoiu al., 2020). Тези разлики се дължат на специфичното разположение на ветрогенераторите спрямо важни за прилепите ландшафтни елементи като близост до водоеми, близост до установени убежища, места с повишено насекомно обилие и др.

- Турбулентно завихряне при полет: това въздействие е в пряка връзка със смъртността, тъй като прилепите не могат да се съпротивляват и да променят посоката на полета си в резултат на силните въздушни вихри около въртящите се перки.

- Звуково и светлинно „замърсяване“: отнася се до звуково и светлинно привличане на насекомите около ветрогенераторите, които от своя страна са жертви на ловуващите прилепи.

Планирането на местоположението на ветрогенераторите около „критични“ за прилепите местообитания (водни обекти, горски масиви, убежища и др.) е основен етап, при който могат да бъдат избегнати цитираните по-горе преки въздействия върху популациите на прилепите.

Степента на преките въздействия от дейността на ветрогенераторите е различна за отделните пещеролюбиви видове и е в пряка връзка с особеностите на тяхното поведение като скорост на летеж, височина на полета, сезонно присъствие, отстояние от убежище. Целевите видове могат да бъдат разпределени в зависимост от тази степен на въздействие в следната таблица:

----- www.eufunds.bg -----

СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ		
Значителна – 3 (Висок риск)	Средна – 2	Ниска – 1
<ul style="list-style-type: none"> Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>) Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Дългопръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>) Трицветен нощник (<i>Myotis emarginatus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Голям подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Южен подковонос (<i>Rhinolophus euryale</i>) Средиземноморски подковонос (<i>Rhinolophus blasii</i>) Подковонос на Мехели (<i>Rhinolophus mehelyi</i>)
Проява на степента на въздействие по райони и типове местообитания		
Добруджа и северното българско черноморско крайбрежие – открити обработваеми площи, степни местообитания; Билните части на Стара планина – открити планински пасища.	Всички планински масиви с н. в. над 500 m – открити, незалесени площи.	Низинни полета – открити тревни съобщества и селскостопански обработваеми площи.

Косвени въздействия и рискове:

Промяна в естествените характеристики на местообитанието: Това въздействие е трайно и е свързано с изграждането на съпътстващата инфраструктура и самите ветрогенератори. Поради факта, че елементите на ВЕП заемат малък дял от неговата обща площ, то въздействието по този показател е незначително и е свързано единствено с промяна на площите, представляващи благоприятно потенциално местообитание за насекомите-жертви на прилепите. По отношение на прилепите тези елементи не могат да имат фрагментиращ ефект, тъй като не възпрепятстват придвижването на индивидите в границите на техния ареал. Установено е, че ветрогенераторните кули, които са разположени в тесни миграционни или свързващи коридори, могат да увеличат риска от смъртност на индивиди в резултат на пряк сблъсък или баротравма, но не могат да играят ролята на бариери по време на миграции. Напротив, звуковото, светлинно и топлинно излъчване от ветрогенераторите е фактор за увеличено насекомно обилие и присъствие на прилепи в риск от смъртност в резултат на работата на ветрогенератора.

5.2.6. Фрагментация на местообитанията

Гореизброените преки и косвени фактори на въздействие върху прилепите не могат да бъдат определени като фрагментиращи популациите на целевите видове пещеролюбиви прилепи в България. Тези фактори не засягат площи от ареала на видовете, които да влошат техните характеристики, така че да предизвикат бариерен ефект. Активният полет на прилепите позволява генетичният обмен в популациите им да бъде непрекъснат.

Степен на въздействие „средна“.

5.2.7. Случайни фактори

Като случайни фактори, понякога със значимо въздействие върху популациите на пещеролюбивите видове прилепи можем да считаме някои природни бедствия и катаклизми, засягащи техните убежища. Съвсем скорошен пример за такова въздействие бе катастрофалното наводнение на галериите на туристическата пещера „Дяволското гърло“, с. Триград през м. декември 2021 г. Засегната и частично унищожена бе туристическата

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

инфраструктура, а зимуващата многохилядна колония на пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) бе подложена на силно безпокойство и временна смяна на местоположението си. Непосредствено след наводнението в пещерата за определен период от време не е наблюдаван нито един от зимуващите там прилепи.

Често явление са естествените свлачища и обрушвания на входовете и галериите на пещери и по-често на изкуствени галерии. Засегнати са преди всичко големият и малкият подковоноси прилепи (*Rhinolophus ferrumequinum* и *Rh. hipposideros*), чести обитатели на минни и други изкуствени галерии.

Степен на въздействие „средна“.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитания

Непряко, целевите видове прилепи се опазват и в защитени територии с различна категория. Режимите на опазване, вписани в съответните Заповеди, се отнасят до съхраняване на естествените характеристики на местообитанията на пещеролюбивите видове прилепи, елиминиране на безпокойството в убежището, запазване на характерни ловни местообитания и миграционни коридори и др.

Съгласно разпоредбите на Закона за защитените територии в България са определени общо 181 защитени територии с различен статут и режими за тяхното управление, които имат пряко отношение към опазване на видове пещеролюбиви прилепи и техните убежища, както и към техните благоприятни местообитания. В това число влизат 41 Защитени местности (ЗТ), 128 Природни забележителности (ПЗ), 9 Природни парка (ПП) и три Национални парка (НП). Около 40% от пещерите, известни като убежища на големи прилепни колонии в България, са включени в защитени територии: НП, резервати, ПП, ЗМ и ПЗ.

Част от значимите прилепни пещери, както и други подземни убежища, особено благоприятни за пещеролюбивите видове прилепи, са със статут на ПЗ. В повечето случаи защитният режим покрива и прилежащата надземна територия (горски или поземлен фонд).

Към момента в националната мрежа на Натура 2000 са включени 233 Защитени зони, които покриват 30,3 % от територията на страната. Всичките 10 целеви вида прилепи са предмет на опазване в националната мрежа, като освен конкретните видове прилепи, в повечето от защитените зони се опазват и пещерите (местообитание 8310 „Неблагоустроени пещери“) като убежища на прилепите.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

Във връзка с изпълнението на ангажиментите на Р. България по подписаните международни споразумения и конвенции в страната се прилага Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР), комплексен механизъм за проследяване и обобщаване на промените в биологичното разнообразие на Република България в дългосрочен план. Това се осъществява чрез система за оценка и анализ на въздействията върху биологичното разнообразие, неговото състояние и мерките, които се предприемат за предотвратяване на загубата му. НСМБР е основен инструмент в помощ при взимане на управленски решения, имащи отношение към опазването на биологичното разнообразие в България на национално ниво, като заедно с това обслужва нуждите от информация на възможно най-широк кръг потребители. Обектите на мониторинг са видове от различни биологични групи и избрани типове хабитати (местообитания), включително и 10-те целеви за Плана пещеролюбиви видове прилепи. Информацията се събира на регионално ниво и се обобщава на национално ниво. Регионалните бази данни се поддържат в РИОСВ, Дирекциите на националните паркове и Дирекциите на природните паркове.

----- www.eufunds.bg -----

С висока приоритетност за мониторинг са определени следните пещеролюбиви видове прилепи: дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*); остроух нощник (*Myotis blythii*), дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*Myotis myotis*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), южен подковонос (*Rhinolophus euryale*) и голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Със средна приоритетност за мониторинг са видовете: малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*) и подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*).

Всички изброени видове прилепи се наблюдават/мониторират от специализирани екипи в точно определени подземни местообитания. Това са пещери, изоставени минни галерии и бункери, за които се знае, че през последните години са обитавани от зимуващи или размножаващи се прилепни колонии. Списъкът на обектите за мониторинг е съобразен с включените в документа „Значими подземни местообитания на прилепи в България“ (IVANOVA, 2005) пещери и галерии. Документът е изготвен в съответствие с РЕЗОЛЮЦИЯ 4.3 MoP4 на EUROBATS (“Guidelines for the protection and management of important underground habitats for bats”) и е официално становище на България (чрез МОСВ) пред секретариата на Споразумението. В този национален доклад всички значими подземни убежища (общо 92) са оценени от гледна точка на броя видове и сезонността на обитанието, тяхната численост, статус на защита и ниво на значимост (регионално, национално и европейско/световно). За особено значими на национално и европейско ниво убежища от тях са посочени 52 пещери и галерии.

През 2015 г. за нуждите на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие е изготвена „Методика за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбиви

в
и
д
о
в
е

п
р
и
л
е
п
и
”

- (
- Естествения ареал на вида не се намалява и няма изгледи да намалее в обозримо бъдеще;
 - Данните за популационната динамика показват, че видът е в състояние да съществува за продължителен период от време като жизнеспособен компонент на неговата естествена екосистема;
 - Има и се очаква да има достатъчно по площ и качество местообитание, което да осигурява дълговременно съществуване на популацията.

,
Целта на Методиката е да осигури набирането на достатъчно теренни данни за актуална оценка на ПС за период от 6 години. Предлаганата методика актуализира разработената в периода 2004 – 2006 г. Методика за пещеролюбивите видове прилепи към Националната Система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР), като я разширява, допълва и прецизира полевите техники и камерални дейности, по които трябва да се събират и обработват

5
----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за Методиката се базира на рамковия документ “Схема за мониторинг на видове прилепи за целите на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитание-пещеролюбиви прилепи” (Петров & Терзийски, 2013). Схемата е изготвена по проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Обособена

на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитание-пещеролюбиви прилепи” (Петров & Терзийски, 2013). Схемата е изготвена по проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Обособена

данните, определя новите критерии за подбор на местата, периодите, параметрите, оборудването и мерките за безопасност при реализация на мониторинга.

През 2022 г. Националният природонаучен музей при БАН осъществява първия етап от „Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“, по договор с Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда.

Целите на проекта са:

- ✓ Да се оптимизират и осъвременят схемата и местата за мониторинг към НСМБР на видовете прилепи.
- ✓ Да се разработи актуална схема за мониторинг, която да предвиди промените в географското разпространение на прилепите и информира бъдещи политически решения и планове за управление на защитените територии. Това ще бъде постигнато чрез тестване и избиране на най-добрите стратегии за мониторинг, избиране на най-подходящите като индикатори видове прилепи и стимулиране на сътрудничеството между учените и заинтересованите страни.
- ✓ Да се приложи Методиката за мониторинг на пещеролюбивите видове прилепи към НСМБР в частта „Летен мониторинг“ и „Зимен мониторинг“ като се съберат и въведат в Информационната система на НСМБР теренни данни за 10 пещеролюбиви вида прилепи.
- ✓ Да се направи оценка на важните прилепни пещери и да се установят обектите с най-голяма уязвимост чрез специално разработен за целта индекс на уязвимост на прилепни пещери.
- ✓ Да се актуализира методиката за мониторинг на прилепи в съответствие със съвременните изисквания за деконтаминация в условията на COVID-19 и синдром на белия нос. Да се направи моментна оценка на природозащитното състояние на 10 вида прилепи на национално ниво и по биогеографски региони.
- ✓ Да се актуализира списъка на засегнатите видове прилепи с болестта на белия нос, както и да се създаде нов такъв свързан с кожни акари.

Теренната работа по проекта включва:

- ✓ Посещение на определените за мониторинг находища през един зимен и един летен сезон, съгласно Методиката за мониторинг на пещеролюбивите видове прилепи.
- ✓ Набиране на данните по определените параметри (показатели) съгласно Методиката за мониторинг и въвеждане в полевите формуляри в регионалната база с данни като част от Информационната система в НСМБР. В полевите формуляри се записват географските координати на конкретното наблюдение, отчетени чрез GPS устройство. Записват се всички установени видове, числеността и заплахите за убежището. За всяко теренно наблюдение се прилага снимков материал (с резолюция от 1024 x 768 dpi) за състоянието на обекта и установените видове като приложение към полевите формуляри.

Камералната работа по проекта включва:

- ✓ Прецизно преброяване на екземплярите в големите колонии по снимков материал. Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към НСМБР - междинен доклад Национален природонаучен музей – БАН юли 2022 г.
- ✓ Обработка, анализ и определяне на видовете/видовите групи по записаните ултразвукови записи, както и анализ на зимната активност в няколко значими зимни убежища на прилепи.

----- www.eufunds.bg -----

- ✓ Въвеждане на събраните данни в електронните формуляри на информационната система към НСМБР/ИАОС.
- ✓ Обработка, анализ и комплексна оценка на събраните полеви данни.
- ✓ Анализ на индекс на уязвимост и написване на научна публикация.

Установени са следните зимни числености на пещеролюбиви видове прилепи:

Rhinolophus ferrumequinum (Голям подковонос) е най-често срещаният вид в подземните местообитания през зимата у нас. Установен е в 19 убежища, като най-висока численост е регистрирана в пещера Парниците. Общата му численост във всички проверени убежища е 9820 екз.

Rhinolophus hipposideros (Малък подковонос)

Малкият подковонос е вторият най-често срещан вид в подземните местообитания през зимата у нас. Установен е в 10 убежища, като най-висока численост е регистрирана в благоустроената пещера Магурата. Общата му численост във всички проверени убежища е 661 екземпляра.

Rhinolophus euryale (Южен подковонос) е четвъртият най-често срещан вид в подземните местообитания през зимата у нас. Установен е в 9 убежища, като най-висока численост е регистрирана в благоустроената пещера Орлова чука (4082 екз.). Общата му численост във всички проверени убежища е 8823 екз.

Rhinolophus blasii (Средиземноморски подковонос) е осмият най-често срещан вид в подземните местообитания през зимата у нас. Установен е само в 3 убежища, като най-висока численост е регистрирана в пропастта Самара. Общата му численост във всички проверени убежища е 1438 екземпляра.

Rhinolophus media (Средни подковоноси) “Средни подковоноси” се нарича групата от видовете *Rhinolophus euryale*, *Rh. blasii* и *Rh. mehelyi*.

В много от убежищата, колонии на подковоносите прилепи са смесени и установяването на точното съотношение между видовете е практически невъзможно.

Myotis myotis/blythii (Големи нощници)

В повечето убежища колонии на големите нощници (*Myotis myotis* и *Myotis blythii*) са смесени и установяването на точното съотношение между двата вида двойници е практически невъзможно. Неопределени големи нощници са наблюдавани в 2 убежища, като най-висока численост е регистрирана в пропастта Иванова вода - 1235 екз. В предишни години е регистрирана висока численост на комплекса *Myotis myotis/blythii* в пещерата Балабановата дупка, като усилените изследователски усилия в обекта през последните години е установено, че колонията там е почти изцяло съставена от остроухи нощници. Общата численост на екземплярите от комплекса на големите нощници във всички проверени убежища е 1341 екз.

Myotis capaccinii (Дългопръст нощник) е един от най-често срещаните видове в подземните местообитания през зимата у нас. Установен е в 8 убежища. Общата му численост във всички проверени убежища е 7482 екземпляра. (За сравнение през 2012 г. е била 28986, а през 2015 е едва 1403 екземпляра).

Miniopterus schreibersii (Пещерен дългокрил) е установен в 16 убежища, като най-висока численост е регистрирана в пещерата Парниците - 50011 екземпляра. Общата му численост във всички проверени убежища е 88135 екз.

Националният доклад за състоянието на целевите видове прилепи по чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО за периода 2013-2018 г. е изготвен върху екстраполация на налични, често недостатъчни и остарели данни и експертни заключения, като не винаги те се основават

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

на реални и актуални мониторингови проучвания. Общата оценка на природозащитния статус често е в противоречие със статуса на местообитанието, реалните тенденции в числеността на популациите и площта на техните потенциални местообитания. Въпреки тези недостатъци, по-долу представяме основните характеристики на целевите видове, представени в Националния доклад (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG®ion=#>).

1307 Остроух нощник – *Myotis blythii*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	3500 - 5500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Континентален (CON)	1000 - 20000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	100 - 2500	„Благоприятно” - FV

1310 Пещерен дългокрил - *Miniopterus schreibersii*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	10500 - 42000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Континентален (CON)	71000 - 91000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	600 - 5000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

1316 Дългопръст нощник – *Myotis capaccinii*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	1000 - 13000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Континентален (CON)	12000 - 17000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	200 - 1000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

1321 Трицветен нощник – *Myotis emarginatus*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	100 - 700	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Континентален (CON)	1700 - 17000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	200 - 1500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

1324 Голям нощник – *Myotis myotis*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	4000 - 4500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Континентален (CON)	2000 - 22000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	100 - 2500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

1306 Средиземноморски подковонос – *Rhinolophus blasii*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	100 - 200	„Неизвестно” - XX
Континентален (CON)	1550 - 2000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	300 - 2500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

1305 Южен подковонос – *Rhinolophus euryale*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	100 - 200	„Благоприятно” - FV
Континентален (CON)	20000 - 22000	„Благоприятно” - FV
Черноморски (BLS)	1500 - 2500	„Благоприятно” - FV

1304 Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	2000 - 3600	„Благоприятно” - FV
Континентален (CON)	13000 - 18000	„Благоприятно” - FV
Черноморски (BLS)	1100 - 3500	„Благоприятно” - FV

1303 Малък подковонос – *Rhinolophus hipposideros*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	2000 - 2500	„Благоприятно” - FV
Континентален (CON)	3000 - 6500	„Благоприятно” - FV
Черноморски (BLS)	200 - 500	„Благоприятно” - FV

1302 Подковонос на Мехели – *Rhinolophus mehelyi*

Биогеографски район	Популация – минимална и максимална численост	Обща оценка на природозащитното състояние
Алпийски (ALP)	50 - 150	„Благоприятно” - FV
Континентален (CON)	7000 - 10000	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1
Черноморски (BLS)	100 - 500	„Неблагоприятно – незадоволително” – U1

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

По-важните проекти с природозащитни и изследователски цели, по отношение на 10-те целеви вида прилепи през последните 10 години, са изброени по-долу.

Разработване на специфични и детайлни природозащитни цели на ниво Защитена зона от екологичната мрежа на Натура 2000 в България. Договор D-33-60/10.12.2021 на Министерството на околната среда и водите с Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН. Понастоящем са разработени специфични природозащитни цели за 10-те целеви вида на Плана в 15 Защитени зони. Осъществено е пилотно проучване за регистрация на видовете чрез пасивни аудио записи в около 250 локации по територията на България.

Основен фокус на проекта **„Устойчиво опазване на прилепната фауна в трансграничната територия“ (BatsConserve)** – Програма за трансгранично сътрудничество Гърция – България INTERREG V-A 2014 – 2020” е повишаване устойчивостта в опазването на прилепната фауна в трансграничната територия България – Гърция. Основна цел на проекта е подобряване състоянието на прилепната фауна (*Chiroptera*) по поречието на река Места и в пещери от района на Източни Родопи (Момчилград – Комотини) чрез изпълнение на съвместни дейности за опазване на значими местообитания на видовете прилепи от страна на Югозападен Университет „Неофит Рилски“, Благоевград и Университет „Аристотел“, Солун. В проучваната територия са установени 27 вида прилепи или почти 70 % от познатите досега видове за Южна България и Беломорската част на Гърция. Разкрит е характерният състав на съобществата от прилепи, обитаващи важни пещерни убежища, както на територията на България, така и на територията на Гърция.

„Живот под един покрив“ проект на програмата Life на ЕС: цели да подобри природозащитния статут на девет вида прилепи, включени в Директивата за местообитанията (Приложение II и IV) в осем ключови местообитания от Натура 2000 в България. Проектът цели да подобри и поддържа местообитанията на прилепите за размножаване, хибернация и хранене, и да регистрира заплахите от безпокойство през най-чувствителните за тях периоди. Дейностите по проекта включват създаване на нови убежища за прилепи под формата на къщички и други възможни алтернативи, възстановяване на естествени водоизточници, които ще привлекат насекоми, нужни за храна на прилепите и охраняване на значими колонии по време на хибернация и размножаване. Проектът цели да повиши обществената осведоменост, да промени нагласата на хората спрямо прилепите в положителна посока, да увеличи защитата на прилепите, включвайки професионалисти и доброволци, да подчертае икономическите ползи от прилепите за борба с насекомите. Ще се осигури публична информация за състоянието и числеността на всяка популация в съответните местообитания. В допълнение на Директивата за местообитанията, проектът подпомага с изпълнението на целите на Бернската конвенция, Стратегията за биоразнообразието и Планът за защита на прилепите на ЕС.

Проект “Не сме сами на скалите” на СДП “Балкани”

Проектът е финансиран в рамките на Програмата за подкрепа на НПО в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009 - 2014 г. Цели да идентифицира скални местообитания от значение за различни консервационно-значими видове (включително прилепи), “горещи точки”, където има безпокойство на тези видове, в резултата на спортове като скално катерене, алпинизъм и спелеология, както и мерки за преодоляване на проблема.

<http://balkani.org/skali/>

Проект “Натура 2000 в България - Нови хоризонти” - информационен проект на “Зелени Балкани”, в партньорство с Дарик Радио, ДневникБг и ХобиТв, в който се използват 10 флагови видове за популяризиране на НАТУРА 2000, европейските природозащитни политики и природозащитата като цяло. Един от целевите видове са прилепите и проектът включва множество статии, издания, радио-предавания, филми, онлайн фотогалерии, филми и други

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

медийни и информационни продукти за прилепите
(<https://greenbalkans.org/natura2000/newhorizons/>).

Проекти за картиране и оценка на целеви видове, предмет на опазване в Директивата за местообитанията:

Обособена позиция 5: „Картиране и определяне природозащитното състояние на прилепи“ по проект DIR - 59318-1-2 "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Проектът се финансира от ЕФРР и държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“. Бенефициент на проекта е Национална служба за защита на природата (НСЗП) към Министерството на околната среда и водите на Република България. Период на изпълнение: март 2011 г. – март 2013 г. Изпълнител: Консорциум "НАТУРА България", с водеща роля на „Дикон Груп“ ЕООД (България), в партньорство с Агрикансълтинг АД (Италия). Възложител: Министерство на околната среда и водите на Р. България. Основната цел на проекта е картиране и определяне на природозащитното състояние на природните местообитания и видове, съгласно Директива 92/43/ЕЕС.

Проект BG16M1OP002-3.003-001 „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, изпълняван от Изпълнителна агенция по околна среда. Референтен № на процедурата: BG16M1OP002-3.003. Основната цел на проекта е да осигури необходимата информация за докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията. Специфичните цели на проекта са: Да осигури цялостен методологичен подход за извършване на мониторинг и оценка на състоянието на видовете и типове природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците. Да се съберат необходимите данни и да се изготвят оценки за състоянието на видовете и типове природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците. Да се попълнят форматите за докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците за целите на докладването през 2019 г. Обектите по проекта са всички видове и природни местообитания, предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията или чл. 12 от Директивата за птиците, в това число и 33 вида прилепи.

Проект "Мониторинг на прилепното биоразнообразие: Индикатори за устойчиво развитие в Източна Европа", финансиран от Zoological Society of London. Изпълняван от НПО „Зелени Балкани“ в България. Основната цел на проекта е да разработи програма за мониторинг на прилепни популации в две страни в Източна Европа – България и Румъния. Данните, получени от мониторинга служат за дългосрочна оценка на въздействието на националното развитие и глобалните промени върху биологичното разнообразие. В рамките на проекта е създаден пилотен модел, който позволява състоянието на прилепните популации да се използва като индикатор за устойчиво развитие в Източна Европа. Проектът използва опита и методологията на Тръста за защита на прилепите във Великобритания The Bat Conservation Trust in the UK, природозащитни организации и специалисти от България и Румъния разработват в рамките на проекта пилотни програми за мониторинг на прилепите в двете страни. Международният екип от специалисти разработва подробна методика и полеви протоколи, съобразени със специфичните условия в България и Румъния. Мониторингът проследява активността на определени видове прилепи с помощта на ултразвукови детектори. За трансектите се използват обекти от националните пътни мрежи. Членове на българските и румънски организации са ангажирани с проучване и опазване на природата да бъдат обучени в използване на специализирана техника и протоколи за събиране и анализ на данните. В рамките

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

на проекта дългосрочно се събират данни за видовия състав, плътност на популациите, връзки със състоянието на местообитанията и други фактори на околната среда. Получената информация се използва при реализиране на инфраструктурни проекти (строежи на пътища, селищно планиране и др.) и ландшафтно планиране, както и за оценка на промените в популациите на видовете чрез използване на математически модели. Проектът събира данни от цялата страна в периода 2007 - 2011 г.

Извършване на проучвания и изпълнение на природозащитни мерки по проект "Подобряване на природозащитното състояние на три вида прилепи на територията на МИГ „Стамболово – Кърджали 54”, Договор № BG16M1OP002-3.012-0001-C01/13.12.2019 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда” 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз. Дейност 1 „Проучване разпространението и картиране на находищата на целевите видове“, Дейност 2 „Проучване на числеността на видовете в размножителните колонии и местата за зимуване“ и Дейност 3 „Маркиране и съхраняване на биотопни дървета, предоставящи убежища на видовете широкоух прилеп и дългоух нощник“. Дейности за проучване на целеви видове прилепи.

Проект "Хабитат Сакар". Цел: Проектът е насочен към подобряване на природозащитното състояние на видове, предмет на опазване на защитени зони BG0001032 „Родопи – Източни”, BG0000212 „Сакар”, BG0000217 „Ждрелото на река Тунджа” и BG0000578 „Река Марица”, на територията на МИГ Свиленград Ареал: южна блатна костенурка, червенокоремна бумка, подковонос на Мехели, южен подковонос, средиземноморски подковонос, остроух нощник, пещерен дългокрил, дългопръст нощник, голям нощник, широкоух прилеп, дългоух нощник. Проектът се финансира от оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020 г.” (ОПОС 2014 – 2020 г.), съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз, приоритетна ос „НАТУРА 2000 и биоразнообразие“ по процедура „Подобряване на природозащитното състояние на видове в мрежата Natura 2000 чрез подхода ВОМР в територията на МИГ Свиленград Ареал-2”. Период на изпълнение: 06.10.2020 – 31.12.2023.

Проект „Проучвания на животински видове в защитена зона Никополско плато: Проучвания на земноводни и влечуги, по проект BG16M1OP002-3.030-0001-C01 „Подобряване на природозащитното състояние на Natura 2000 видове в община Никопол“, финансиран от Европейския фонд за регионално развитие и националния бюджет на Република България, чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“. Дейности за проучване на целеви видове прилепи

BG16M1OP002-3.030-0002 "Хабитат - Дунав" по процедура BG16M1OP002-3.030. "Подобряване на природозащитното състояние на видове от мрежата Natura 2000 чрез подхода ВОМР в територията на МИГ Белене-Никопол". Община Белене участва като партньор на Сдружение „Асоциация наука за природата“ – София. Проектът е насочен към подобряване на природозащитното състояние на целеви видове на територията на защитени зони BG0000247 Никополско плато и BG0000396 Персина - част от мрежата Natura 2000, на територията на МИГ Белене-Никопол. Чрез изпълнението на дейностите ще се осигури подкрепа за подобряване на природозащитното състояние на следните видове: обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), остроух нощник (*Myotis blythii*), дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), голям нощник (*Myotis myotis*). Част от основните дейности включват: - Дейност 1. Провеждане на наблюдение на целеви видове земноводни и влечуги, и техните местообитания; Дейност 2. Провеждане на наблюдение на целеви видове прилепи и техните местообитания; Дейност 3. Изпълнение на противопожарни дейности - създаване на противопожарни депа и

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

провеждане на обучения за заинтересованите страни; Дейност 4. Почистване на инцидентно попаднали отпадъци в границите на местообитанията на целевите видове земноводни и влечуги; Дейност 5. Изпълнение на противопожарни дейности - прочистване на пътища; Дейност 6. Подобряване на подходящи местообитания за целевите видове - възстановяване на стари чешми; Дейност 7. Подобряване на подходящи местообитания за целевите видове – оформяне на естествени понижения в релефа; Дейност 8. Изработване и разпространение на печатни и комуникационни материали; Дейност 9. Работа със заинтересованите страни; Дейност 10. Срокът за изпълнение на дейностите по проекта е 38 месеца.

Проект „Изпълнение на дейности за осигуряване на подкрепа за подобряване природозащитното състояние на видове, включени в стратегията за ВОМР на МИГ Самоков“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съгласно Договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16M1OP002-3.017-0003-C01/23.11.2020, с Бенефициент е Община Самоков. Проектът предвижда изпълнение на дейности за осигуряване на подкрепа за подобряване на природозащитното състояние на животински видове, докладвани в „неблагоприятно - незадоволително“ състояние през 2013 г., съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията. Пряко насочена към пещеролюбивите видове прилепи е Дейност 5: „Проучване на разпространението и картиране на находищата за зимуване на пещеролюбивите прилепи остроух нощник (*Myotis blythii*), пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и голям нощник (*Myotis myotis*), включително проучване на числеността им в находищата за зимуване на територията на защитена зона BG0000113 „Витоша“. Целта е осигуряването на информация относно разпространението и картиране на находищата за зимуване на пещеролюбивите прилепи остроух нощник (*Myotis blythii*), пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) и голям нощник (*Myotis myotis*) на територията на защитена зона BG0000113 „Витоша“, включително информация относно числеността им в находищата за зимуване в защитената зона. Набавените данни и информация ще могат да се използват за подобряване на природозащитното състояние на видовете чрез по-нататъшното предприемане на конкретни консервационни мерки, пряко обвързани с тяхното разпространение и численост. Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и с национално съфинансиране от държавния бюджет на Република България.

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

За целевите пещеролюбиви видове прилепи, не са провеждани специализирани информационни кампании. Изключение прави инициативата Bats of the year на BatLife International, като „Зелени Балкани” - член на BatLife International са участвали в кампанията с публикации по темата.

Нощта на прилепите в България е една от най-важните инициативи за популяризиране на опазването на пещеролюбивите видове. Тя е част от общите дейности за повишаване на обществената информираност за опазване на прилепите. Инициативата за отбелязване на събитието е на Секретариата на EUROBATS – Споразумението за опазване на европейските видове прилепи. За първи път е проведена през 1997 г., а днес Европейската нощ на прилепите се организира в повече от 30 държави, сред които и България. В България Нощта на прилепите се отбелязва след 2000 година по инициатива на Центъра за изследване и защита на прилепите към НПП – БАН, а понастоящем в нея участват над 30 неправителствени организации, научни и държавни институции, музеи и неформални граждански групи. Сред тях Центъра за изследване и защита на прилепите към НПП – БАН, Зелени Балкани, Българска фондация Биоразнообразие, Природонаучен музей с аквариум – Русе, РИМ Плевен, РИМ Благоевград, Природонаучен музей – Пловдив, Зоологическа градина София, ДПП Сините камъни, ДПП Врачански Балкан, ДНП Централен Балкан, ДПП Русенски лом, Спелеоклуб Саламандър, Спелеоклуб Приста, BatWorld България, Фондация „Наука за природата“ и други.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Обичайно западните държави отбелязват нощта на прилепите в последния уикенд на август, но в България неправителствени организации, институции и неформални граждански групи редовно я отбелязват с кампания през месеците септември и октомври, когато учениците са на училище и това позволява по-мощното отбелязване на събитието. В тази връзка неправителствената организация „Зелени Балкани“ е осъществила проект **“Национална кампания за отбелязване на международната нощ на прилепите - 2015”**, финансиран от Mtel. Включва отбелязването на Нощта на прилепите в 14 населени места на страната, в партньорство с други организации и институции. Отбелязва се всяка година с участието на редица НПО, институции, организации и неформални групи. Сред тях са Национален Природонаучен Музей - БАН София, “Зелени Балкани”, Фондация "Наука за природата“, Българска фондация “Биоразнообразие”, BatWorld България, Природонаучен музей - Пловдив, Природонаучен музей с аквариум - Русе, Регионален Исторически Музей (РИМ) – Благоевград, Регионален Исторически музей Плевен, ДПП “Сините камъни”, ДПП “Врачански Балкан”, Природонаучен музей “Черни Осъм”, Община Ловеч, Спелео клуб Непиаст, Спелео клуб “Саламандър”, Спелео клуб Джендема, Клуб по планинско-приложни спортове "Агарта", Туристическо дружество "Приста"; Международен младежки център Стара Загора и други.

Инициативата е отворена за участие на всички граждани, като насоки за отбелязването и има на сайта на Зелени Балкани за опазване на прилепите https://greenbalkans.org/prilepi/indexdetails.php?menu_id=116.

Проект “Let's all be Bat-men!”, финансиран от Секретариата на EUROBATS и изпълняван от Зелени Балкани. 2015 г. Проектът предвижда широкомащабна информационна кампания, обхващаща значителна част от България, чрез актуализиране на уебсайта за прилепи, разпространение на информационни материали, организиране на “прилепни събития” и конкурси за прилепи, презентации, разпространение на информационни издания и развитие на дарения в полза на опазването на прилепите.

Проект BG05SFOP001-2.009-0045 „Повишаване на гражданското участие в процесите на формулиране, изпълнение и мониторинг на политики и законодателство в сектор спелеология“, финансиран по Оперативна програма Добро управление 2014-2020 г., чрез Европейския социален фонд на Европейския съюз. Общата цел на проекта е да се подпомогне законодателния процес по изграждане и приемане на нормативна рамка за пещерите, като се извърши преглед на дейността на институциите, проучване и пренасяне на добри практики от държави, където има действащо законодателство за пещерите, на базата на които да се разработят и отправят предложения за нормативни документи (закон и/или разпоредби) в областта на спелеологията. По този начин ще се създаде възможност за инициране на съвместна дискусия между държавата, обществени организации, НПО, гражданите и бизнеса относно опазване на пещерите като национално богатство и туристически дестинации.

Ролята на пещерняците и изследователите на прилепи в разпространението на *P. destructans*, причинител на болестта на белия нос. 2020 – 2022 г. Национален природонаучен музей – Българска академия на науките, Университет Монпелие; Дейности: вземане на проби от дрехи и екипировка на пещерняци и анализирането им за наличие на *P. destructans*; оценка на жизнеспособността на *P. destructans* върху пещерно облекло и оборудване при стайна температура; оценка на ефективността на обичайните хигиенни практики за отстраняване/унищожаване на *P. destructans* върху пещерно облекло и оборудване; предлагане на мерки, които да се следват от пещерняците и изследователите на прилепи, за да се намали замърсяването с патогени в пещерите.

Динамика и популация гостоприемник-патоген структурата на *Pseudogymnoascus destructans*, причинителят на белия нос в зимуващи прилепи, докторант - Виолета

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Желязкова (2017 – 2022). Национален природонаучен музей – Българска академия на науките. /Университет на Монпелие / Университет на Грайфсвалд;


Проект “Кое е първо: прилепите или гъбите? История на живота на Болест на белия нос от най-дълбоките български пещери”. 2018 – 2019 г. Финансиран от National Geographic Society;

Разпространение, скорост на растеж и генетична структура на популацията *Pseudogymnoascus destructans*, причинител на Болест на белия нос при прилепите в България. 2013 – 2016 Софийски университет, Университет Грайфсвалд. Дейности: събиране на проби от натривки от прилепи (*M. myotis/blythii*) с видима гъбична инфекция и стени на пещери и анализирането им за наличие на *P. destructans*; отглеждане на чисти култури от *P. destructans*, изолиране на ДНК и извършване на молекулярно-генетичен анализ с помощта на 18 микросателитни маркера и 2 маркера за тип чифтосване; извършване на фин популационен генетичен анализ, за да се изчисли размерът на популацията на *P. destructans* и разпределението на генетичното разнообразие в рамките на индивидуалните хибернакули, да се оцени честотата на множество инфекции при прилепите и да се направят изводи за сезонната динамика на болестта на белия нос, както и за нейните преносни пътища.

Explorer Led iNaturalist Bioblitz events. 2020, 2021 National Geographic Society. Дейности: образователни работилници и екскурзии за ученици с цел запознаване с биоразнообразието, включително разнообразието от прилепи, във Витоша близо до София или в природен парк „Сините камъни” близо до Сливен.

Дейности по проект „**Изменението на климата и прилепите: от науката към опазването – ClimBats**“ (<https://climbats.eu/>), финансиран от COST (European Cooperation in Science and Technology). Дейности: улов на прилепи с орнитологични мрежи; вземане на мерки за прилепи и проби от крилни мембрани.

По-важните информационни и образователни програми и дейности са следните:

 **Ръководства и помагала:**

“Ръководство за определяне на звуците на прилепите” - автори Славя Стойчева, Иван Пандурски, Елена Стоева, Анелия Павлова. Издание на Зелени Балкани, 2015 г. Съдържа подробна информация за “физика на звука”, звуците на видовете прилепи в България и начините на определянето им със специализиран софтуер. Разпространено сред студенти, биолози и институциите в страната. Ръководството е част от проект “Д-33-81/10.08.2015 г. Изграждане на експертен капацитет за проучване и опазване на прилепите в България (NBMS)”, който се съфинансира в рамките на програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“ чрез Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009 – 2014 г.

Помагало “Прилепите - нашите летящи приятели” - финансирано по проект на Сдружение „Приятели на музея“ – „ПрилеПтици – нашите летящи приятели“, с подкрепата на Програма „Култура“, Направление „Творчески проекти в областта на изкуствата и културата“ на Община Русе, 2022 г. Издание е посветено на прилепите и познанието за тях, предназначено за деца от 3-5 клас. Представя най-важните неща за прилепите и най-вече свързани с разбиране на митовете и легендите в народните вярвания и грешните познания за тях. В края на книжката има игрови панели, които обръщат внимание на цикъла на живот на прилепите, средствата за ориентация в пространството, как познаваме прилепите, нарисувай прилеп, оцвети го и малка математическа задача за напреднали, свързана с това колко комара изяжда малкият кафяв прилеп за една нощ.

Ръководство за опазване на прилепите в земеделски земи, в рамките на проект „Устойчиво опазване на прилепната фауна в трансграничната територия” (BatsConserve).

Ръководство за опазване на прилепите в горски територии, в рамките на проект „Устойчиво опазване на прилепната фауна в трансграничната територия” (BatsConserve).

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Ръководство за опазване на прилепите в градска/урбанизирана среда, в рамките на проект „Устойчиво опазване на прилепната фауна в трансграничната територия” (BatsConserve).

Други издания:

- ✓ **Тениски за прилепите** - тениска на Зелени Балкани, част от проект “Натура 2000 в България - Нови хоризонти”, тениска на Зелени Балкани, част от проект “Let’s all be a BAt-man”
- ✓ **Торбички за многократна употреба** - торбичка на Зелени Балкани, част от проект “Натура 2000 в България - Нови хоризонти”.

✓ **Дипляни**

- дипляна “Диви съседи”, издадена от Зелени Балкани в рамките на проект “Диви съседи”, финансиран от Lidl - https://greenbalkans.org/files/File/Leaflet_LIDL-web.pdf
- дипляна “Истината за прилепите”, издадена от Зелени Балкани, 2015, по проект на EUROBATs
- дипляна "Тайната за прилепите", издадена от Зелени Балкани, 2015, по проект, финансиран от Mtel
- дипляна пещерите и пещерната фауна в ПП “Витоша” на ДПП “Витоша” - <https://park-vitosha.org/wp-content/uploads/2014/09/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D0%BF%D0%B5%D1%89%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D0%B8-%D0%BF%D0%B5%D1%89%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D1%84%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B0-%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%A1-2.pdf>

✓ **Флаери**

- “Прилепите - наши съседи и приятели” - Зелени Балкани, 2006 г.

Издавания на НПО - Групата за опазване на прилепите към НПО - БАН. Плакат, дипляна и други

✓ **Стикери**

- Стикери за прилепите - със сив дългоух прилеп, с ръждив вечерник, с нощник на Бехщайн, с широкоух прилеп, с подковонос на Мехели - Зелени Балкани - 2015, проект ЕЕА.

Фото и информационни изложби:

- ✓ Фотоизложби на Зелени Балкани - три броя, с кадри на фотографите Hugo Willox и Rolin Verlinde;
- ✓ Фотоизложба на Центъра за изследване и защита на прилепите - с кадри на фотографите Hugo Willox и Rolin Verlinde;
- ✓ Изложби от 6 информационни рол банери (за прилепите в горите, пещерите, населените места) - Зелени Балкани, по проект на EUROBATs;
- ✓ Екомузей с аквариум - Русе - табло с 6-те най-важни въпроса и свързаните с тях митове и легенди - изработено по повод 25 нощ на прилепите в музея.

Макети на прилепи:

- ✓ реалистичен макет на прилеп, част от пътуваща изложба на Зелени Балкани
- ✓ експозиция в Природонаучен музей с аквариум - Русе - в музея в експозиция има умален модел на пещера Орлова чука (посетителите преминават през пещерата), в която има филм за прилепите. Преди влизане в пещерата са представени диорами, свързани с прилепите - цикъл на живот табло 3x2 метра, храната, поведението, ултразвуци, методи за улов и изследвания, гуано
- ✓ част от експонатите са дарени от Зелени Балкани. Диорама за суорминга.

Филми

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- ✓ документален филм „В малкия голям свят на прилепите“, изготвен от екипа на „36 маймуни“ и представящ работата на хироптеролога Антония Хубанчева.
- ✓ Документален филм "СЕНКИ В НОЩТА: МИСТЕРИОЗНИЯТ СВЯТ НА ПРИЛЕПИТЕ" - 1ва част и "СЕНКИ В НОЩТА: УЯЗВИМИТЕ РЪКОКРИЛИ" - 2ра част - 25.01.2022 г. - изготвени от ХобиТв и Зелени Балкани, в рамките на проект "Натура 2000 в България - Нови Хоризонти". „Сенки в нощта“ е документален филм в две части, който повдига завесата към света на малко познатите, но много полезни за природата и хората диви наши съседни – прилепите. Неговата втора част „Сенки в нощта: Уязвимите ръкокрили“ насочва вниманието към причините, поради които днес все повече видове прилепи са застрашени. Това важи с особена сила за насекомоядните между тях, които имат незаменими функции в борбата с вредните насекоми и поддържането на общия екологичен баланс.
<https://greenbalkans.org/natura2000/newhorizons/bg/Filmi-HobiTv.p1008>
- ✓ Клип на ДневникБг “Виновни ли са прилепите за COVID-19” – 01.10.2020 г. - https://www.youtube.com/watch?v=Z0ODKl_MRpk

✚ Сайтове, свързани с опазване на прилепите:

- ✓ <https://greenbalkans.org/prilepi/> - сайт на Зелени Балкани за опазване на прилепите - информация за видовете в България, прилепи в градовете, в горите, различните заплахи за прилепите и пр. спасяване на прилепи, налични библиотека от научни статии за прилепите в България. Специален раздел за Нощта на прилепите с подробна информация и материали как да се отбелязва, приложени са различни издания в онлайн версия.
- ✓ <https://batslife.eu/bg/> - сайт на проект “Живот под един покрив”, финансиран от програма LIFE. Представя целите на проекта, дейностите и постигнатите резултати.
- ✓ <https://www.batworld.bg/> - сайт на българския клон на Bat World Sanctuary, свързан с лечение на бедстващи прилепи.
- ✓ <https://batsconserve.eu/> - сайт на проект „Устойчиво опазване на прилепната фауна в трансграничната територия” (BatsConserve), по програма за трансгранично сътрудничество Гърция – България INTERREG V-A 2014 – 2020”. Като част от проекта е разработен и Геоортал, достъпен на следния линк: <https://batsconserve.eu/geoportall/>.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

В доклада на Р. България по чл. 17 на Директива 92/43 от 2019 г. са изброени следните мерки за опазване на пещеролюбивите прилепи: СА01 - предотвратяване преобразуването на естествени и полуестествени местообитания, както и местообитания на видове в земеделски земи; СА07 – пресъздаване на местообитанията в земеделски земи от Приложение I; СА09 – управляване използването на естествени торове и химикали (растения и животни) при продукцията; СВ04 – адаптиране/управляване на залесяването и възстановяването на горите; СВ08 – възстановяване на горските местообитания от Приложение I; СВ09 - управляване използването на химикали за торене, варуване и контрол на вредителите в горското стопанство; СС03 - адаптиране/управление на инсталации за ВЕИ, съоръжения и експлоатация на ВЕИ; СС07 - възстановяване/създаване на местообитания от ресурси, експлоатационни зони или зони, увредени поради инсталиране на инфраструктура за възобновяема енергия; СФ01 - управление на преобразуване на земя за строителство и развитие на инфраструктура; СФ02 - възстановяване на местообитания в райони, засегнати от жилищна, търговска, промишлена и развлекателна инфраструктура и дейности; СФ03 - намаляване въздействието на спорта на открито, развлеченията и развлекателните дейности; СФ10 - управление на промените в хидроложките и крайбрежните системи и режими за строителство и развитие; СФ12 - други

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

мерки, свързани с жилищна, търговска, индустриална и развлекателна инфраструктура, операции и дейности; СНОЗ – намаляване въздействието от други специфични антропогенни дейности и СЮ1 – намаляване въздействието на замърсяване от смесени източници. Тези мерки определят насоките за опазване на пещеролюбивите видове прилепи и техните убежища. Дефинираните по-долу мерки се основават както на цитираните препоръки от доклада, така и на експертно мнение, след направен анализ на наличните данни и извършените теренни проучвания през 2021 – 2022 г.

Част от мерките, предвидени в НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г., имат отношение към пещеролюбивите видове прилепи и техните местообитания и съответстват на препоръките, залегнали в „План за действие за опазване на видовете прилепи в Европейския съюз (2018 – 2023)“.

Изпълнението на всички предложени в настоящия План мерки, следва да бъде съобразено със съществуващите методични ръководства и препоръки на EUROBATS.

7.1. Законодателни и управленчески

С оглед ефективно и навременно опазване на пещеролюбивите прилепи в България са необходими някои допълнения към съществуващото законодателство и нормативна уредба, както следва:

7.1.1 Интегриране на текстове, пряко свързани с опазване на пещеролюбивите прилепи и пещерите, като техни убежища, в проекта на Закона за пещерите.

Този проект е в процес на изработване от междуведомствена експертна група на МОСВ, назначена със Заповед РД 119 от 05.02.2021 г. на Министъра на околната среда и водите.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: изпълнението на мярката не изисква финансиране.

7.1.2 Създаване на подзаконов нормативен документ (вкл. добри практики), включващ технически изисквания и норми при саниране на сгради, свързани с предотвратяване на смъртност на индивиди, вследствие на зазидане и формиране на Междуведомствена работна група за разработване на механизъм за опазване на защитените видове прилепи при изпълнение на дейности по енергийна ефективност на сградите.

Въведените чрез документа изисквания следва да бъдат обект на строителния контрол и да бъдат едно от изискванията за държавно финансиране на дейностите по саниране.

Във връзка с изпълнението на дейности по осигуряване на енергийна ефективност и в частност санирането на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради, както обществени, така и частни, следва да се има предвид, че някои видове прилепи използват сградите както за места за хибернация, така и за места за размножаване.

При изпълнението на програми и дейности по саниране следва да се предвиди формирането на Междуведомствена работна група за разработване на механизъм за опазване на защитените видове прилепи при изпълнение на дейности по енергийна ефективност на сградите. Механизмът следва да е основан на възможно най-ранното обследване на сградите и евентуалното откриване на защитените видове, на етап подбор на сградите и изготвяне на необходимите технически спецификации за одобрени за тяхното саниране.

Това ще позволи прецизно планиране на периодите за работа по сградите и предприемането на необходими мерки за опазване и прилагане на компенсаторни механизми, когато това е необходимо.

При прилагането на мярката да се спазва *Становище по екологична оценка ЕО № 2-2/2021 г. на „Програма за развитие на регионите“ (ППР) за програмния период 2021-2027 г., по алтернатива 2, в което е записано следното: в т. “I. Мерки и условия за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици от прилагането на „Програма за развитие на регионите“ (ППР) за програмния период 2021-2027*

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

г., подточка „Б. При прилагането на ПРР за програмния период 2021-2027 г. да се изпълняват следните мерки и условия“, т. 12 е предвидено „12. В процедурите по екологичното законодателство по отношение на програми за саниране, трябва да бъде зададено и проучване за наличието на синантропни защитени видове (прилепи, лястовици, бързолети и др.), съобразяване на сезона на строителни действия съобразно установените видове; по отношение на пътната инфраструктура да се обследват съществуващите алтернативи за преминаване на защитени видове през трасетата. Докладът трябва да установи съществуващите прилепни убежища на тези видове за всяка от разглежданите алтернативите.“

Оценка на необходимите средства за изпълнение: изпълнението на мярката не изисква финансиране.

7.1.3 При разработването на планове за управление на защитените територии, които са от съществено значение при миграции, както и ловни територии на пещеролюбиви видове прилепи, да се разработи раздел, включващ анализ и мерки, пряко насочен към опазване на пещеролюбивите прилепи и техните местообитания.

С изключение на Деветашката пещера, всички останали защитени територии, представляващи убежища на пещеролюбиви прилепи, нямат Планове за управление.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: изпълнението на мярката не изисква финансиране.

7.1.4 Проучване за идентифициране и изготвяне на необходимата документация и обявяване на нови защитени територии, представляващи важни убежища на прилепи, но невключени до сега в мрежата от защитени зони и защитени територии.

Подобни важни, но уязвими пещери – убежища на многочислени колонии от прилепи, са установени в Предбалкана и Странджа.

При изпълнение на мярката, при установяване на нови находища и след провеждане на теренни проучвания за вида за срока на плана за действие, следва да се проведе процедура на основание чл. 16, ал. 6 от ЗБР, съгласно който следва да се подготви необходимия пълен пакет документи, като същият съдържа данни от проведени теренни проучвания, подкрепени с оценки, научни публикации, описание на методиката на провеждане на изследванията, придружена с данни и анализи, както за природозащитното състояние на вида, така и за новоустановеното местообитание, научна обосновка за наличието в значителна степен на целевия вид, следващ и от разработен и подготвен набор от документи за актуализация на стандартния формуляр. Същият следва да бъде внесен към компетентния орган - МОСВ. Изменение на заповедта за обявяване на защитена зона се извършва само след отразяването им в стандартния формуляр на защитената зона по чл. 8, ал. 1, т. 4 от ЗБР.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 360 000 лв.

7.1.5 Разработване на нормативно предложение, задължаващо пътно поддържащите фирми да извършват косене на крайпътната тревна растителност и разчистване на банкетите в сервитута на пътя в полоса, широка най-малко от 1 метър от пътното платно на републиканската пътна мрежа, двукратно през годината (между 1 и 10 април и между 1 и 10 юли).

Мярката е съобразена с периодите на силно развитие на крайпътната растителност и съответно повишеното насекомно обилие. Има за цел да намали ловната активност на прилепите в непосредствена близост до платното за движение, което ще намали смъртността на индивиди. Мярката е прилагана единствено в участъка на път Е-79 в Кресненското дефиле, като е отчетено нейното положително въздействие и върху други консервационно значими видове от групите на земноводните, влечугите и бавноподвижните бозайници.

----- www.eufunds.bg -----

Оценка на необходимите средства за изпълнение: мярката не изисква финансиране.

7.2. Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им

7.2.1 Прилагане на мярка 67 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи чрез възстановяване и поддържане на входовете и микроклимата в пещери.

Мярката предвижда инсталиране и поддържане на врати на входовете на пещери, инсталиране на огради около входовете на пещерата, затваряне на части от пещери в близост до прилепни колонии, контрол на посетителите от водачи или охранители и ограничения на използване на светлини.

Разчистване на входовете на пещери, определени като значими прилепни убежища, от дървесна и храстова растителност, затрудняващи или възпрепятстваща полета на прилепите към убежището е важен момент при подобряването на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи. Решаването на този проблем става все по-актуално, вследствие на обезлюдяване на територии, в които се намират пещерите, значими убежища на прилепи. Обрастването може да достигне степен, която напълно да лиши пещерата от качествата ѝ на убежище, поради невъзможност за влитане на животните във вътрешността ѝ. Към мярката следва да се включи и премахване от входовете на пещери, важни убежища на прилепи, на къмпинг инфраструктура (пейки, огнища), която стимулира човешки активности, създаващи безпокойство за прилепите.

Подходящо е мярката да бъде приложена за следните пещери:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Юбилейна | 12. Бисерна |
| 2. Бачо Киро | 13. Седларката |
| 3. Андъка | 14. Еменската пещера |
| 4. Магура | 15. Леденика |
| 5. Съева дупка | 16. Мандрата, с. Чавдарци |
| 6. Снежанка | 17. Мандрата, с. Микре, община Угърчин |
| 7. Ягодинска пещера | 18. Гъбарника, с. Красен |
| 8. Дяволско гърло | 19. Пещери с антропогенен произход в ПП "Златни пясъци" |
| 9. Ухловица | 20. Божите мостове |
| 10. Деветашката пещера | |
| 11. Венеца | |

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 30 000 лв. + 50 000 лв. годишно.

7.2.2 Оценка на пригодността на входните врати за прилепите на туристическите и благоустроени пещери и изработване на предписания от РИОСВ за задължителна подмяна на непригодните.

Проблемите с нефункционална и непригодна инфраструктура на благоустроените пещери е дискутирана в Плана. Осъществяването на мярката ще подобри природозащитното състояние на популациите в засегнатите обекти.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 24000 лв.

7.2.3 Оценка на практиките за посещения в благоустроените пещери и регламентиране на туристопотока и провежданите мероприятия в тях, с цел елиминиране на безпокойството на обитаващите ги прилепи, както и регламентиране на максимални шумови нива в подземните обекти.

Тази мярка трябва да се осъществи след експертна оценка на съществуващите проблеми, а контролът по нейното спазване да се осъществява периодично от съответната РИОСВ.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 260 000 лв.

----- www.eufunds.bg -----

7.2.4 *Поддържане, възстановяване и създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи чрез осъществяването на пилотни проекти.*

За реализацията на тази мярка се препоръчват следните проекти:

- ✓ *Пилотен проект за създаване на убежище за пещеролюбиви прилепи в изоставени обекти на железопътната инфраструктура.*

Като подходящ обект за реализация на проекта се препоръчва изоставен жп тунел в непосредствена близост до функциониращата жп линия Карнобат-Синдел. Тунелът е с дължина няколкостотин метра, намира се в територия с изключително богата хранителна база в близост до р. Камчия и регистрирано присъствие на подковоноси прилепи, като в района отсъстват подходящи подземни убежища.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 580 000 лв.

- ✓ *Пилотен проект за създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи в мостове на железопътната и автомобилна пътна инфраструктура.*

В резултат на теренните проучвания по Плана бе установено, че минимални конструктивни решения, без каквото и да било въздействие върху конструктивната цялост на съоръженията и тяхната сигурност биха ги превърнали в потенциално убежище на пещеролюбиви видове прилепи, предимно от родовете *Rhinolophus* и *Myotis*. Препоръчва се проектът да бъде реализиран в три обекта:

- Железопътен мост по линията Карнобат-Синдел;
- Мост над р. Места на пътя за с. Буково (отбивка на републикански път № 19);
- Мост над р. Ведена на път № 82 София-Самоков.

В посочените райони отсъстват естествени подземни убежища, но са с доказано присъствие на пещеролюбиви видове от родовете *Rhinolophus* и *Myotis*.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 300 000 лв.

- ✓ *Възстановяване и поддържане на конструктивната цялост на изоставен железопътен кантон, важно размножително убежище на големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) и трицветния нощник (*Myotis emarginatus*)*

Предлаганият обект на възстановителни дейности е изоставен железопътен кантон в района на Кресненското дефиле. Сградата е известна като важно размножително убежище в период от над 50 години. Понастоящем е в процес на саморазрушение, което би довело до унищожаване на изкуственото местообитание, включено понастоящем като обект в системата за НСМБР.

Оптимизиране на условията за обитаване на прилепи в подземни местообитания от антропогенен произход, може да се постигне и чрез поставянето на изкуствени „прилепни тухли“ и други изкуствени микро-убежища. Това не бива да се прави самоцелно, а само след обосновка на други фактори, като температура, влажност, наличие в близост на прилепни убежища и пр., които са предпоставка за заемането на новото убежище за прилепите.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 580 000 лв.

Предложените проекти за поддържане, възстановяване и създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи трябва да бъдат оценени от гледна точка на ефективност за опазване на прилепите и адекватност по отношение на действащите строителни и други законови норми в следните фази: идеен, конструктивен и архитектурен проект и етап на реализация и оценка на постигнатите цели чрез мониторинг.

7.3. Изследвания и мониторинг

Въпреки осъществените досега мониторингови програми за пещеролюбивите прилепи и научни проекти у нас, все още съществуват съществени пропуски в познанията ни относно динамиката на прилепните съобщества в пещерите, миграционните пътища и степента на съществуващи заплахи за популациите им. Множество въпроси относно хранителния спектър

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

и хранителната ниша на десетте пещеролюбиви вида, междувидовите взаимоотношения в убежищата и ролята на хищничеството от страна на други видове остават неизяснени. Продължаването на изследванията върху специфичните биоакустични характеристики на ехолокационните и социални звуци на пещеролюбивите видове прилепи ще допринесе за постигане на коректни резултати от биоакустичният мониторинг, често предшестваш одобряването и реализацията на инвестиционни проекти, свързани с ВЕИ, пътно-транспортни инфраструктурни проекти и др. От особено значение са целенасочените изследвания на прилепите като резервоари на вируси и други патогени, включително такива със зоонозен потенциал, както и паразитологичните изследвания. Тук е необходимо да се вземат предвид както потенциалните рискове, които прилепни патогени биха могли да представляват за човека, така и рисковете, свързани с антропогенния пренос на заболявания, засягащи прилепите (каквото е например случаят с Болестта на белия нос). Набавянето и актуализирането на такива данни е от първостепенно значение за планирането и конкретизацията (вкл. и пространствено) на мерки за опазване на видовете.

Предложените мерки и дейности ще осигурят необходимата информация за конкретизиране на параметри, определящи БПС на видовете, както и за докладването пред ЕС.

7.3.1 Провеждане на ежегоден мониторинг на пещеролюбивите видове прилепи и осигуряване на необходимото оборудване, съгласно утвърдената методика на НСМБР.

През последните 10 години мониторингът се провежда със значителни прекъсвания през годините, което от една страна е и недостатък на наличните данни за целите на Докладването на Р. България по Директива 92/43 на ЕС. Ежегодното провеждане на този мониторинг по най-актуалната и утвърдена към момента на провеждане на мониторинга схема и методика, ще осигури надеждни данни за прилагане на ефективни природозащитни дейности. Вследствие на настъпващите климатични промени и други фактори (например безпокойство, промяна в ползването на пещерата, затваряне или отваряне на входове и т. н.), повлияващи пригодността да дадено убежище за прилепите, препоръчваме проверка на нови потенциални прилепни убежища и при необходимост актуализация на списъка с важни подземни местообитания на прилепи в страната. Конкретни усилия са необходими за документирането на евентуално изместване на периодите на хibernация и размножаване и актуализация на забраните за посещение на съответните пещери при необходимост. Полезно е в схемата за мониторинг да се добавят и важни транзитни подземни местообитания, които макар да не засягат „тесните“ места от жизнения цикъл на прилепите, може да са от важно значение на техните популации, приютявайки стотици или дори хиляди индивиди за кратък период от годината. За да бъде възможно посещението на толкова голям брой пещери през конкретни сезони, необходимо е функционирането на екипи в различните части на страната, които да работят паралелно, както и разширяване на мрежата от квалифицирани доброволци. От основно значение е координацията на национално ниво както на отделните екипи, работещи по един и същи проект, така и на екипите, работещи по различни проекти, и предварително съгласуване на това, кой и кога ще посети даден обект. Многократното посещение на едно и също подземно местообитание, в кратък период, може да причини безпокойство на прилепите и мониторинговата или изследователската дейност да причини безпокойство и преки вреди на колонии.

Оценка на необходимите средства за изпълнение за 2024 г.: 320 000 лв.

Оценка на необходимите средства за изпълнение, ежегодно, считано от 2025 г. - 260 000 лв.

7.3.2 Провеждане на фундаментални научни изследвания, фокусирани върху биологията, екологията, поведението и генетиката на пещеролюбивите прилепи.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Очакваният резултат от тази дейност е осигуряване на надеждна информация относно разпространението, местообитанията, храненето, размножаването и звуковата комуникация при пещеролюбивите прилепи. Дейността ще се изпълнява след приключване на дейност 7.3.1 за 2024 г. и ще се базира на получените резултати за разпространението и популационните параметри на прилепните съобщества.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 350 000 лв.

7.3.3 Провеждане на мониторинг върху смъртността на пещеролюбиви мигриращи видове прилепи през първите две години на експлоатация на вятърни енергийни паркове.

Мярката има за цел да установи критичните периоди на пролетната и есенната миграция по отношение на фактора „смъртност“ в зависимост от специфичните ландшафтни характеристики на териториите с изградени ВЕП и да препоръча щадящ режим на работа на генераторите през тези периоди. Провеждането на мониторинга трябва да се осъществи по утвърдена методика на EUROBATS. За гарантиране на изпълнението на тази мярка е необходимо условията на мониторинга и произтичащите от него препоръки да бъдат едно от условията в решенията по ОВОС.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 500 000 лв.

7.3.4 Разработване на ГИС база-данни със слоеве, имащи отношение към опазването и управлението на видовете и техните местообитания и включване на пещери, важни убежища за прилепите, в националния кадастър.

Мярката има за цел да се изготви ГИС база-данни с високо качество на най-значимите местообитания за всеки от видовете и местоположение на всички подземни и надземни убежища, за които в Плана за действие се предвижда реализация на дейности по опазване, възстановяване и контрол.

1. Разработената база данни следва да включва пространствени данни, имащи отношение към опазването и управлението на видовете и техните местообитания;
2. Пространствени модели с адекватен мащаб и позиционна точност на най-значимите местообитания за всеки от видовете;
3. Пространствени данни, репрезентирани местоположението на всички подземни и надземни убежища, за които в Плана за действие се предвижда реализация на дейности по опазване, възстановяване и контрол.

Всички пространствени данни следва да са във формат ESRI Shape File или еквивалентен и координатна система WGS84 UTM 35N или еквивалентна.

Препоръчваме, в съответствие със Закона за кадастър и имотния регистър, вписване на местоположението на пещерите, доказани важни убежища за пещеролюбиви прилепи, в националния кадастър. Необходимо е да бъдат отразени не само входовете на пещерите, но и съществуващите карти на подземните пещерни галерии. Включването на тази информация в кадастърта ще гарантира цялостно опазване на убежищата и ще повиши ефективността на планираните мерки за опазване на целевите видове прилепи.

Оценка на необходимите средства за изпълнение за 2025 г.: 200 000 лв.

Оценка на необходимите средства за изпълнение за 2030 г.: 50 000 лв.

7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида

7.4.1 Създаване на специализирани звена за лечение и рехабилитация на прилепи към съществуващи вече спасителни центрове за диви животни или ветеринарни клиници и насърчаване изграждането на нови такива центрове съобразно реда на Закона за биологичното разнообразие (чл. 39, ал. 2, т. 2), Правилника за дейността на спасителните центрове и Закона за ветеринарномедицинската дейност.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Тази мярка може да има важно значение на ниво национални популации на видовете чрез спасяване на отделни индивиди и/или бедстващи колонии, както и чрез популяризиране на прилепите сред обществото. Допълнително, спасителните центрове могат да предоставят важни данни за разпространението и биологията на прилепите и представляват подходящо място за провеждане на практически и фундаментални научни изследвания. Препоръчваме създаване и поддържане на единна база данни за прилепите, постъпващи в спасителните центрове в страната.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 30 000 лв./годишно.

7.4.2 Изграждане на експертен капацитет и потенциал за лечение и рехабилитация на прилепи

Тази мярка има за цел да повиши капацитета на общопрактикуващи ветеринарни лекари и тези, работещи в спасителните центрове чрез участие в специализирани научни форуми и обучения в страната и чужбина. Мярката включва организиране и провеждане на специализирано обучение за лечение и рехабилитация на прилепи 2 пъти за периода на действие на плана – 2025 и 2030 г.

Необходимостта от подобна мярка се налага поради специфичните изисквания на живот на пещеролюбивите видове прилепи, изискващи специализирани грижи и вероятността от пренасяне на различни видове инфекциозни заболявания от животните към хората.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 100 000 лв.

7.4.3 Изработване и разпространение на информационни материали с акцент върху нематериално визуално съдържание, популяризиращи пещеролюбивите прилепи в България и значението им в екосистемите.

Нематериалното визуално съдържание (например филми, видеоклипове, съдържание за онлайн образователни платформи) е значително по-ефективно от традиционните брошури и дигитални, тъй като може да достигне до неограничен брой хора, използва се многократно, подлежи на актуализация и е предпочитано от младото поколение. Предвижда се материалите да бъдат разпространявани в пещерните клубове, посетителски центрове към национални и природни паркове, природонаучните музеи, туристически информационни центрове, училища и висши учебни заведения, както и да бъдат включени в популярни онлайн образователни платформи.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 110 000 лв.

7.4.4 Провеждане на образователни кампании, както и кампанията „Нощ на прилепите“, включващи лекции, беседи, презентации и др., изясняващи специфичните особености в биологията на прилепите, тяхната роля в екосистемите и в контрола на вредителите в селското стопанство.

Тази мярка цели да повиши природозащитната култура на местното население и преди всичко на учащите се, които са основна целева група. Акцентира се върху провеждането на мероприятията в училища, детски лагери, зелени училища и др. Инициативата „Нощ на прилепите“ е по предложение на Секретариата на EUROBATS от 1997 г., като тя е отворена за всички граждани. Отбелязва се от редица НПО, институции, обществени организации и неформални групи. Особено ефективно е сътрудничеството между изследователи, преподаватели и хора на изкуството и провеждането на културно-образователни инициативи като пиеси, театрални инсталации, изложби и други.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 80 000 лв. За първата година + 50 000 лв. За всяка следваща година от срока на действие на плана.

7.4.5 Изработване на методическо ръководство, провеждане на образователни мероприятия и специализирани обучения за спелеолози, целящи повишаване на познанията им

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

за пещеролюбивите видове прилети и усвояване на добри практики за поведение в прилепни пещери.

Спелеологията е добре развита в България и проникването в пещери често става фактор на безпокойство за пещеролюбивите видове прилепи, най-вече поради неосведоменост на пещерняците относно чувствителните периоди от жизнения цикъл на прилепите, правилата за поведение в прилепните пещери и ограниченията, свързани с техните посещения. Допълнително, чрез непочистена пещерна екипировка може да се разпространява гъбата *Pseudogymnoascus destructans*, причинител на Болестта на белия нос при хиберниращите видове прилепи.

Обученията на живо и личната комуникация в комбинация с включването на спелеолозите в различни дейности, свързани с прилепите, са най-добрата стратегия за привличане на пещерните клубове на страната на изследователите. При добра координация и подходящо обучение спелеолозите могат да осигуряват надеждни данни за състоянието на прилепните популации чрез средствата на гражданската наука, както и да извършват дейности по разчистване на входовете на прилепни убежища и да проучват нови пещери.

Препоръчваме редовно включване на пещерняците в изследователски и мониторингови дейности. Запознаването с основните факти от биологията на прилепите и тяхното опазване, както и с правилата за посещение на прилепни пещери, следва да стане част от редовните курсове „Пещерняк“, както и от инструкторските курсове. В това отношение най-голяма нужда от подкрепа имат пещерните клубове в малките населени места, които имат по-малки възможности за достъп до информация и участие в изследователски проекти. Мярката включва изготвянето на методическо ръководство за поведението на спелеолози в прилепни пещери, по възможност в електронен вариант, който да позволи редовната му актуализация.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 20 000 лв. годишно.

7.4.6 Провеждане на обучения на екскурзоводите в благоустроените пещери и на водачите на групи в неблагоустроени пещери, повишаващи техните познания за пещеролюбивите видове прилети.

Твърде често екскурзоводите и водачите притежават минимални или погрешни знания за биологията, екологията и поведението на прилепите. Необходимо е повишаване на тяхната образованост в тази насока, тъй като тези погрешни, а в някои случаи и вредни представи, се разпространяват сред голям брой посетители на пещерите.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 40 000 лв.

7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки

В качеството си на адаптивни/смекчаващи мерки могат да бъдат препоръчани следните дейности:

7.5.1 Прилагане на мярка 1 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Разработване на специфични цели на защитените зони от мрежата на Натура 2000.

Индикатор: Приложена съответната мярка за всички защитени зони от мрежата Натура 2000, където пещеролюбивите видове прилепи са предмет на опазване.

Оценка на важността: висока важност.

Спешност на изпълнение: висока

Срок за изпълнение: две години

Очакван ефект от изпълнението: Поставена основа за разработване и прилагане на ефективни природозащитни дейности за подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи.

Отговорни институции и/или научни групи и местни структури, отговорни за изпълнението: МОСВ, БАН, Университети, НПО.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Потенциални ограничения, които биха могли да попречат на изпълнението на мярката: Недостатъчни съвременни данни за състоянието на популациите на пещеролюбивите видове прилепи и факторите на въздействие.

Потенциални решения за преодоляване на ограниченията: Своевременно провеждане на теренни проучвания за допълване на наличната информация.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: мярката е финансирана по ОПОС към момента на изготвяне на плана и се изпълнява.

7.5.2 Прилагане на мярка 5 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложиени в плановете за управление на защитените зони, с изключение на мерките в земеделските земи.

Индикатор: Брой проведени обучения и семинари със заинтересованите страни.

Оценка на важността: средна

Спешност на изпълнение: средна

Срок за изпълнение: до края на действие на плана.

Очакван ефект от изпълнението: Своевременно и ефективно изпълнение на мерките.

Отговорни институции и/или научни групи и местни структури, отговорни за изпълнението: МОСВ, РИОСВ, НПО, фирми, БАН, научни институти, университети.

Потенциални ограничения, които биха могли да попречат на изпълнението на мярката: забавяне в сроковете за изработване и приемане на Планове за управление на защитени зони, в които се опазват пещеролюбивите видове прилепи.

Потенциални решения за преодоляване на ограниченията: Своевременно изработване и приемане на Планове за управление на ЗЗ.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 60 000 лв.

7.5.3 Прилагане на мярка 6 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложиени в плановете за управление на защитените зони в земеделските земи.

Индикатор: Брой обучени представители на заинтересованите страни.

Оценка на важността: средна.

Спешност на изпълнение: средна

Срок за изпълнение: до края на действие на плана.

Очакван ефект от изпълнението: Своевременно и ефективно изпълнение на мерките.

Отговорни институции и/или научни групи и местни структури, отговорни за изпълнението: МОСВ, РИОСВ, НПО, научни институти, университети.

Потенциални ограничения, които биха могли да попречат на изпълнението на мярката: забавяне в сроковете за изработване и приемане на Планове за управление на защитени зони, в които се опазват пещеролюбивите видове прилепи.

Потенциални решения за преодоляване на ограниченията: Своевременно изработване и приемане на Планове за управление на ЗЗ.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 60 000 лв.

7.5.4 Надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 и информационната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие.

Индикатор: Надграждане с данни за пещеролюбивите видове прилепи във всички защитени зони, където те са предмет на опазване.

Оценка на важността: висока важност.

Спешност на изпълнение: висока

Срок за изпълнение: до края на действие на плана.

----- www.eufunds.bg -----

Очакван ефект от изпълнението: осигуряване както на оперативна информация за решаване на проблеми с опазването на пещеролюбивите видове прилепи, така и на необходимата информация за състоянието на популациите за целите на докладване на Р. България по чл. 17 на Директива 92/43 ЕИО.

Отговорни институции и/или научни групи и местни структури, отговорни за изпълнението: МОСВ, РИОСВ, ИАОС, НПО, научни институции, университети.

Потенциални ограничения, които биха могли да попречат на изпълнението на мярката: Недостатъчен научен капацитет, ангажиран с набавяне на съвременни и надеждни данни и анализи за попълване на информационните системи.

Потенциални решения за преодоляване на ограниченията: Набавяне на необходимата информация въз основа на дългосрочни договорни отношения с институциите и организациите извън системата на МОСВ.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: изпълнението на мярката не изисква финансиране.

7.5.5 Обмяна на опит и добри практики, свързани с Натура 2000 в рамките на проекти, финансирани от различни програми.

Индикатор: Брой проведени работни срещи за обмяна на опит между участниците в проектите и програмите и експерти в научни звена на университети, БАН, НПО и други.

Оценка на важността: средна важност.

Спешност на изпълнение: средна

Срок за изпълнение: пет години.

Очакван ефект от изпълнението: Ефективно и целесъобразно изпълнение на проектите и програмите за опазване на пещеролюбивите видове прилепи, следвайки най-добрите национални и международни практики.

Отговорни институции и/или научни групи и местни структури, отговорни за изпълнението: Бенефициенти, възложителите и изпълнителите на съответните проекти и програми, МОСВ, РИОСВ, НПО, научни институции, университети, индивидуални експерти.

Потенциални ограничения, които биха могли да попречат на изпълнението на мярката: Пропуски в работните и финансовите планове на проекти и програми, изключващи провеждането на обмяна на опит.

Потенциални решения за преодоляване на ограниченията: В случаите на конкурсен принцип за финансиране на проект или програма за опазване на прилепите и/или подобряване на тяхното природозащитно състояние с обществено финансиране, един от критериите за оценка да бъде възможността за обмяна на опит и прилагане на най-добри известни практики.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 15 000 лв.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Съгласно изискванията по чл. 3, ал. 1 от Наредба № 5 от 1 август 2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове, настоящият план обхваща десетгодишен период. Контролът по изпълнението на мерките ще бъде отговорност на МОСВ. Ежегодно ще се изготвя отчет за напредъка по изпълнение на зададените мерки. В зависимост от резултатите от ежегодните отчети за напредъка може да се наложи промяна в Плана, като се спазят изискванията на Наредба № 5 от 1 август 2003 г. (чл. 19).

В **Таблица № 8-1.** е представена матрица, в която са определени цели, обхват, показатели, периодичност на наблюденията, отговорности за организация, провеждане и финансиране на мониторинга, съхранение и ползване на информацията при реализация на плана за действие.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Таблица 8-1 Мониторинг и оценка на изпълнението на Плана

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
7.1 Законодателни и управленчески								
7.1.1 Интегриране на текстове, пряко свързани с опазване на пещеролубивите прилепи и пещерите, като техни убежища, в проекта на Закона за пещерите.	Законово опазване на пещерите като убежище на целевите видове прилепи.	Територията на Р. България	Приет и обнародван в ДВ нормативен документ.	Ежегодно	МОСВ, НПО, университети, институти, фирми с подходящ опит и др.	МОСВ, НПО, университет и институти, фирми с подходящ опит и др.	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ/Възложителя на поръчката за сведение.
7.1.2 Създаване на подзаконов нормативен документ (вкл. добри практики), включващ технически изисквания и норми при саниране на сгради, свързани с предотвратяване на смъртност на индивиди, вследствие на зазидане и формиране на Междуведомствена работна група за разработване на механизъм за опазване на защитените видове прилепи при изпълнение на дейности по енергийна ефективност на сградите.	Предотвратяване на смъртност на индивиди.	Жилищни и промишлени сгради, обект на саниране в България	Изработен и приет подзаконов нормативен акт със съответния характер		МРРБ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университети, институти и др., съобразно съответните компетенции	МРРБ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университет и институти и др., съобразно съответните компетенции		

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
7.1.3 При разработването на планове за управление на защитените територии, които са от съществено значение при миграции, както и ловни територии на пещеролюбиви видове прилепи, да се разработи раздел, включващ анализ и мерки, пряко насочен към опазване на пещеролюбивите прилепи и техните местообитания.	Планиране на конкретни дейности по опазване и подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи.	Всички категории ЗТ на територията на страната	Брой разработени и приети планове за управление.	Ежегодно	МОСВ	МОСВ, НПО, университет и, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ/Възложителя на поръчката за сведение.
7.1.4 Проучване за идентифициране и изготвяне на необходимата документация и обявяване на нови защитени територии, представляващи важни убежища на прилепи, но невключени до сега в мрежата от защитени зони и защитени територии.	Опазване на пещеролюбивите видове прилепи и подобряване на тяхното природозащитно състояние.	Всички територии извън мрежата от ЗТ в страната	Брой изготвени досиета за обявяване на ЗТ	Ежегодно	МОСВ, ИАОС	МОСВ, ИАОС	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
7.1.5 Разработване на нормативно предложение, задължаващо пътно поддържащите фирми да извършват косене на крайпътната тревна растителност и разчистване на банкетите в сервитута на пътя в полоса, широка най-малко от 1 метър от пътното платно на републиканската пътна мрежа, двукратно през годината (между 1 и 10 април и между 1 и 10 юли).	Намаляване на ловната активност на прилепите в непосредствена близост до платното за движение, което ще намали смъртността на индивиди.	Сервитута на републиканската и пътна мрежа	Километри обработени участъци от РПМ	Ежегодно	АПИ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университети и др., съобразно съответните компетенции	АПИ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университет и др., съобразно съответните компетенции	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до Компетентен орган/Възложителя на поръчката за сведение.
7.2 Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им								
7.2.1 Прилагане на мярка 67 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г.. Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи чрез възстановяване и	Осигуряване на безпрепятствен достъп на прилепите в размножителни, транзитни и зимни убежища. Възстановяване на функциите на подземни убежища,	Пещерите: Юбилейна Бачо Киро Андъка Магура Съева дупка Снежанка Ягодинска пещера Дяволско гърло	Брой пещери в границите на защитени зони от Натура 2000 с осъществени дейности по мярката.	Ежегодно	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО и др.	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, БАН, НПО, фирми с подходящ опит и др.	ЕФСУ, ЕФРР, ПОС 2021-2027 чрез ЕФРР, LIFE, държавния и общински бюджет, различни програми за	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ/Възложителя на

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
поддържане на входовете и микроклимата в пещери.	загубили качествата си в резултат на естествени сукцесионни процеси в привходните части. Поддържане на числеността на колониите.	Ухловица Деветашка пещера Венеца Бисерна Седларката Еменска пещера Леденика Мандрата, с. Чавдарци Мандрата, с. Микре, общ. Угърчин Гъбарника, с. Красен Пещери с антропогенен произход в ПП "Златни пясъци" Божите мостове					сътрудничество и др.	поръчката за сведение.
7.2.2 Оценка на пригодността на входните врати за прилепите на туристическите и благоустроени пещери и изработване на предписания от РИОСВ	Възстановяване на качествата на благоустроените и туристическите пещери като убежища на прилепи.	Всички благоустроени и туристически пещери в страната	Брой пещери, за които е извършена оценка и са изпълнени	Ежегодно	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО и др.	РИОСВ, ДНП, ДПП, БАН, НПО, фирми с подходящ опит и др.	ЕФСУ, LIFE, държавния и общински бюджет, различни програми за	МОСВ, РИОСВ

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
за задължителна подмяна на непригодните.	Подобряване на природозащитното състояние на видовете.		предписанията				сътрудничество и др.	
7.2.3 Оценка на практиките за посещения в благоустроените пещери и регламентиране на туристопотока и провежданите мероприятия в тях, с цел елиминиране на безпокойството на обитаващите ги прилепи, както и регламентиране на максимални шумови нива в подземните обекти.			Брой туристически и пещери с оценена практика на посещения и брой издадени предписания за регламентиране на туристопотока					
7.2.4 Поддържане, възстановяване и създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи чрез осъществяването на пилотни проекти.	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи	Територията на страната	Брой убежища, в които е приложена мярката; Брой изпълнени проекти.	Ежегодно	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университет и, институти, БАН, фирми	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до Възложителя на поръчката за сведение.

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
						с подходящ опит и др.		
✓ Пилотен проект за създаване на убежище за пещеролюбиви прилепи в изоставени обекти на железопътната инфраструктура.	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи чрез създаване на допълнително подземно убежище.	Източна Стара планина, жп тунел в непосредствена близост до функциониращата жп линия Карнобат-Синдел			МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университет и, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до Възложителя на поръчката за сведение.
✓ Пилотен проект за създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи в мостове на железопътната и автомобилна пътна инфраструктура.	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи чрез създаване на допълнителни благоприятни убежища, в район където отсъстват подземни такива.	Препоръчва се проектът да бъде реализиран в три обекта: Железопътен мост по линията Карнобат-Синдел; Мост над р. Места на пътя за с. Буково (отбивка на републикански път № 19);	Осъществен проект	Ежегодно	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университет и, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.		

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
		Мост над р. Ведена на път № 82 София-Самоков.						
✓ Възстановяване и поддръжане на конструктивната цялост на изоставен железопътен кантон, важно размножително убежище на големия подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) и трицветния нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)	Дългосрочно опазване на важно размножително убежище на големия подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) и трицветния нощник (<i>Myotis emarginatus</i>).	ЗЗ „Кресна-Илинденци“ - изоставен железопътен кантон в района на Кресненското дефиле.	Осъществен проект	Ежегодно	МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университет и, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до Възложителя на поръчката за сведение.
7.3 Изследвания и мониторинг								
7.3.1 Провеждане на ежегоден мониторинг на пещеролюбивите видове прилепи и осигуряване на необходимото оборудване, съгласно утвърдената методика на НСМБР.	Осигуряване на надеждни и актуални данни за доклада на Р. България по чл. 17 на Директива 92/43 на ЕС и своевременна реакция на негативни фактори	Територията на страната	Ежегодно проведен мониторинг	Ежегодно	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ/ИАОС за сведение.

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
	на въздействие върху прилепите.							
7.3.2 Провеждане на фундаментални научни изследвания, фокусирани върху биологията, екологията, поведението и генетиката на пещеролюбивите прилепи.	Осигуряване на надеждна научна основа при планиране на дейности по опазване на пещеролюбивите видове прилепи и оценка на ефекта от изпълнението им.	Територията на страната	Брой изпълнени научни разработки	Ежегодно	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***
7.3.3 Провеждане на мониторинг върху смъртността на пещеролюбиви мигриращи видове прилепи през първите две години на експлоатация на вятърни енергийни паркове.	Установяване на критичните периоди през пролетната и есенната миграция по отношение на фактора „смъртност“ в зависимост от специфичните ландшафтни характеристики на териториите с изградени ВЕП и възможност за препоръчване на	Територии на новоизградени ВЕП в страната	Брой проведени мониторингове и проучвания		МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	Собственици и фирми експлоатиращи ВЕП, ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
	щадящ режим на работа на генераторите през тези периоди.							
7.3.4 Разработване на ГИС база-данни със слоеве, имащи отношение към опазването и управлението на видовете и техните местообитания и включване на пещери, важни убежища за прилепите, в националния кадастър.	Подобряване на опазването и управлението на местообитания, важни за прилепите, чрез изработване на ГИС база-данни с високо качество на най-значимите местообитания за всеки от видовете, и местоположение на всички подземни и надземни убежища, за които в Плана за действие се предвижда реализация на дейности по опазване, възстановяване и контрол.	Територията на страната	Изработена ГИС база-данни	Ежегодно	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
7.4 Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида								
7.4.1 Създаване на специализирани звена за лечение и рехабилитация на прилепи към съществуващи вече спасителни центрове за диви животни или ветеринарни клиники и насърчаване изграждането на нови такива центрове съобразно реда на ЗБР (чл. 39, ал. 2, т. 2), Правилника за дейността на спасителните центрове и Закона за ветеринарномедицинската дейност.	Спасяване на отделни индивиди и/или бедстващи колонии. Събиране на ценна научна информация за целевите видове.	СЦДЖ – Ст.Загора	Създадено специализирано звено	Ежегодно	СЦДЖ – Ст.Загора	СЦДЖ – Ст.Загора	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***
7.4.2 Изграждане на експертен капацитет и потенциал за лечение и рехабилитация на прилепи	Повишаване на капацитета на общопрактикуващи и ветеринарни лекари и тези, работещи в спасителните центрове чрез участие в специализирани	Територията на страната	Брой проведени научни форуми и обучения		МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
	научни форуми и обучения в страната и чужбина.					съответните компетенции		
7.4.3 Изработване и разпространение на информационни материали с акцент върху нематериално визуално съдържание, популяризиращи пещеролюбивите прилепи в България и значението им в екосистемите.	Информиране на обществеността относно биологичните особености на видовете, тяхната роля в естествените и антропогенно повлияните екосистеми. Създаване на положителна нагласа към прилепите в обществото.	Територията на страната	Брой изработени и разпространени информационни материали	Ежегодно	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***
7.4.4 Провеждане на образователни кампании, както и кампанията „Нощ на прилепите“, включващи лекции, беседи, презентации и др., изясняващи специфичните особености в биологията на прилепите, тяхната	Повишаване на природозащитната култура и информираността на обществеността и местното население и преди всичко на учащите се, които са основна целева		Брой осъществени мероприятия					

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
роля в екосистемите и в контрола на вредителите в селското стопанство.	група, по отношение на прилепите и тяхната роля в екосистемите.							
7.4.5 Изработване на методическо ръководство, провеждане на образователни мероприятия и специализирани обучения за спелеолози, целящи повишаване на познанията им за пещеролубивите видове прилепи и усвояване на добри практики за поведение в прилепни пещери.	Предотвратяване на увреждане на колонии и отделни индивиди в прилепни пещери при провеждане на спелеоложки експедиции и проучвания.	Територията на страната	Изработено и разпространено методическо ръководство	Ежегодно	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ***
7.4.6 Провеждане на обучения на екскурзководите в благоустроените пещери и на водачите на групи в неблагоустроени пещери, повишаващи техните познания за пещеролубивите видове прилепи.	Повишаване на образоваността на екскурзководите в туристическите пещери по отношение на биологията, екологията и поведението на прилепите.	Всички благоустроени туристически пещери в страната	Брой проведени обучения					

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
	Предотвратяване на разпространението на погрешни или вредни представи всред посетителите.							
7.5 Адаптивни и смекчаваци мерки								
7.5.1 Прилагане на мярка 1 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Разработване на специфични цели на защитените зони от мрежата на Натура 2000.	Поставена основа за разработване и прилагане на ефективни природозащитни дейности за подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи.	33 от мрежата на Натура 2000 в страната	Брой приети специфични цели за пещеролюбивите видове прилепи	Ежегодно	МОСВ	МОСВ, БАН, университет и, НПО	Мярката е финансирана към момента на изготвяне на плана и се изпълнява.	МОСВ
7.5.2 Прилагане на мярка 5 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложи в планове за управление на защитените зони, с	Своевременно и ефективно изпълнение на мерките, заложи в планове за управление, планове за действие и други документи, имащи отношение към		Брой проведени обучения и семинари						МОСВ, РИОСВ, НПО, фирми, научни институти, БАН, университет и.	ЕФРР, ОПОС.	МОСВ***

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
изключение на мерките в земеделските земи.	опазването на прилепите и техните местообитания.							
7.5.3 Прилагане на мярка 6 от НРПД за Natura 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложи в планове за управление на защитените зони в земеделските земи.	Своевременно и ефективно изпълнение на мерките, заложи в планове за управление, за действие и други документи, имащи отношение към опазването на прилепите и техните местообитания.	33 от мрежата на Natura 2000 в страната	Брой проведени обучения и семинари	Ежегодно	МОСВ	МОСВ, РИОСВ, НПО, фирми, научни институти, БАН, университет и.	ЕЗФРСР; Стратегически план за ОСП - ЕЗФРСР, ЕФГЗ.	МОСВ***
7.5.4 Надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 и информационната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие.	Осигуряване както на оперативна информация за решаване на проблеми с опазването на пещеролюбивите видове прилепи, така и на необходимата информация за	Територията на страната	Брой 33 от мрежата на Natura 2000, за които е надградена информацията в двете информационни системи		МОСВ, ИАОС	МОСВ, ИАОС	ЕСФ, национален бюджет.	

Мярка	Цел	Обхват	Показател	Периодичност на наблюденията	Отговорни за организацията			Съхранение и ползване на информацията при реализация на Плана
					Организиране	Провеждане	Възможно финансиране	
	състоянието на популациите за целите на докладване на Р. България по чл. 17 на Директива 92/43 ЕИО.							
7.5.5 Обмяна на опит и добри практики, свързани с Natura 2000 в рамките на проекти, финансирани от различни програми.	Ефективно и целесъобразно изпълнение на проектите и програмите за опазване на пещеролюбивите видове прилепи, следвайки най-добрите национални и международни практики.	Територията на страната	Брой проведени мероприятия за обмяна на опит и добри практики	Ежегодно	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университет и, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции	ЕФРР	МОСВ***

*** Съхранението и ползването на информация следва да се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение, спазвайки следния формат при изпращането на данните /в приложимите случаи/: За всяка мярка изпълнителите на проектите следва да докладват в МОСВ „Площ на природни местообитанията и местообитания на видове, върху които са приложени мерки за подобряване на състоянието им (в ha). Индикаторът се докладва в хектари и геореферирена база с данни, вкл. първични бази с данни от проектите. За реализираните проекти следва да се включат следните задължителни пространствени компоненти, картен материал в цифров вид, както и пространствени данни в цифров вид (ГИС). Изискванията към картния материал и пространствените данни са: картният материал да бъде в мащаб, позволяващ разчитане на детайлите, представени в съответната карта; Пространствени данни, които се представят в цифров вид - геобаза данни с метаданни или ESRI *shp (ESRI shape file), в проекционна координатна система WGS84/UTM зона 35N и/или в официалната за страната система, при спазване на следната структура:

- геобаза/пакет от използваните изходни данни, които не са публично достъпни и/или не са в информационната система на НАТУРА 2000;
- геобаза/пакет от данни от проведените дейности на терен - GPS трак и точки с регистрации; полеви формуляри; снимков материал;
- геобаза/пакет от данни от крайни продукти, получени от извършените анализи и обобщения.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (Rhinolophus mehelyi, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus euryale, Rhinolophus blasii, Myotis myotis, Myotis blythii, Myotis emarginatus, Myotis capaccinii и Miniopterus schreibersii) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

9. ВРЕМЕВА РАМКА И БЮДЖЕТ ЗА ПРИРОДОЗАЩИТНИТЕ ДЕЙНОСТИ

9.1. Времева рамка

Вземайки под внимание сроковете за разработване на Плана, Заданието, както и чл. 3 от *Наредба № 5 от 1 август 2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове*, времевият период за действие на Плана е определен на 2024 – 2033 г., обхващайки интервал от 10 години. Съгласно чл. 3, ал. 2 от Наредба № 5, след изтичане на периода, в зависимост от състоянието на видовете, плановете могат да се актуализират.

9.2. Индикативен бюджет на Плана¹

Въз основа на направените анализи в предходните раздели е изготвен индикативен бюджет, като в *Таблица № 9.2-1* са представени: мерките, целите, дейностите, стойността, времето за изпълнение и отговорни институции за изпълнението. Основните и ръководещи критерии при разработването са реалистичност, изпълнимост и ефективност.

Бюджетът отразява съществуващите програми за финансиране, по които в рамките на действие на плана могат да се финансират разписаните дейности, включително ОПОС, ПРСР, ОПРР, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.

Таблица № 9.2-1. Индикативен бюджет на Плана за действие

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.1. Законодателни и управленчески														
7.1.1 Интегриране на текстове, пряко свързани с опазване на пещеролюбивите прилепи и пещерите, като техни убежища, в проекта на Закона за пещерите.	Законово опазване на пещерите като убежище на целевите видове прилепи.	Този проект е в процес на изработване от междуведомствена експертна група на МОСВ, назначена със Заповед РД-119 от 05.02.2021 г. на Министъра на околната среда и е свързан с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	МОСВ, НПО, университети, институти, фирми с подходящ опит и др.

¹ Стойностите са с включен ДДС



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА										ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032	2033				
		интегриране на текстове, пряко свързани с опазване на пещеролюбивите прилепи и пещерите, като техни убежища, в проекта на Закона за пещерите.														
7.1.2 Създаване на подзаконов нормативен документ (вкл. добри практики), включващ технически изисквания и норми при саниране на сгради, свързани с предотвратяване на смъртност на индивиди, вследствие на зазидане и формиране на Междуведомствена работна група за разработване на механизъм за опазване на защитените видове прилепи при изпълнение на дейности по енергийна ефективност на сградите.	Предотвратяване на смъртност на индивиди.	Дейностите по изпълнението на мярката са свързани със създаване на подзаконов нормативен документ (вкл. добри практики), включващ технически изисквания и норми при саниране на сгради, свързани с предотвратяване на смъртност на индивиди, вследствие на зазидане. Въведените чрез документа изисквания следва да бъдат обект на строителния контрол и да бъдат едно от изискванията за държавно финансиране на дейностите по саниране. Както и с формирането на Междуведомствена работна група за	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	МРРБ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университети, институти и др., съобразно съответните компетенции	

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА										ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032	2033				
		разработване на механизъм за опазване на защитените видове прилепи при изпълнение на дейности по енергийна ефективност на сградите.														
7.1.3 При разработването на плановете за управление на защитените територии, които са от съществено значение при миграции, както и ловни територии на пещеролюбиви видове прилепи, да се разработи раздел, включващ анализ и мерки, пряко насочен към опазване на пещеролюбивите прилепи и техните местообитания.	Планиране на конкретни дейности по опазване и подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи.	Дейностите са свързани с планиране и по-конкретно планиране на дейности по опазване и подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи. С изключение на Деветашката пещера, всички останали ЗТ, представляващи убежища на пещеролюбиви прилепи у нас, нямат Планове за управление. Поради това е от изключителна важност при разработването на плановете за управление на ЗТ, които са от съществено значение при миграции, както и ловни територии на пещеролюбиви видове прилепи, да се разработи	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	МОСВ	

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033	
		раздел, включващ анализ и мерки, пряко насочен към опазване на пещеролюбивите прилепи и техните местообитания.													
7.1.4 Проучване за идентифициране и изготвяне на необходимата документация и обявяване на нови защитени територии, представляващи важни убежища на прилепи, но невключени до сега в мрежата от защитени зони и защитени територии.	Опазване на пещеролюбивите видове прилепи и подобряване на тяхното природозащитно състояние.	Проучване и идентифициране на територии, които не са включени в НЕМ, но представляват важни убежища на прилепи. Изготвяне на необходимата документация и обявяване на нови ЗТ. Подобни важни, но уязвими пещери – убежища на многочислени колонии от прилепи, са установени в Предбалкана и Странджа.	.	300 000 лв.	60 000 лв.	.	.	.	.	.	.	.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, ИАОС
7.1.5 Разработване на нормативно предложение, задължаващо пътно поддържащите фирми да извършват косене на крайпътната тревна растителност	Намаляване на ловната активност на прилепите в непосредствена близост до платното за движение, което ще	Анализ и разработване на нормативен акт/предложение, което задължава пътно транспортните фирми да извършват косене на крайпътната тревна	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Изпълнението на мярката не изисква финансиране.	АПИ, МОСВ, НПО, фирми с подходящ опит, университети и др., съобразно

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033	
разчистване на банкетите в сервитута на пътя в полоса, широка най-малко от 1 метър от пътното платно на републиканската пътна мрежа, двукратно през годината (между 1 и 10 април и между 1 и 10 юли).	намали смъртността на индивиди.	растителност и да разчистват банкетите в полоса, широка най-малко от 1 метър от пътното платно на републиканската пътна мрежа, в районите, важни за прилепите.													съответните компетенции
7.2. Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им															
7.2.1 Прилагане на мярка 67 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г.. Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи чрез възстановяване и поддържане на входовете и микроклимата в пещери.	Осигуряване на безпрепятствен достъп на прилепите в размножителни, транзитни и зимни убежища. Възстановяване на функциите на подземни убежища, загубили качествата си в резултат на естествени сукцесионни процеси в привходните части. Поддържане на числеността на колонииите.	Разчистване на входовете на пещери, определени като значими прилепни убежища, от дървесна и храстова растителност, затрудняващи или възпрепятстваща полета на прилепите към убежището.		30 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	ЕФСУ, ЕФРР, ПОС 2021-2027 чрез ЕФРР, LIFE, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО и др.

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА										ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032	2033		
7.2.2 Оценка на пригодността на входните врати за прилепите на туристическите и благоустроени пещери и изработване на предписания от РИОСВ за задължителна подмяна на непригодните.	Възстановяване на качествата на благоустроените и туристическите пещери като убежища на прилепи. Подобряване на природозащитното състояние на видовете.	Оценка на функционалността и пригодността на инфраструктурата на благоустроените пещери по отношение на обитаващите ги прилепи. Предписания от РИОСВ за задължителна подмяна на непригодните.	.	12 000 лв.	12 000 лв.	.	.	.	.	.	.	.	ЕФСУ, LIFE, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО и др.
7.2.3 Оценка на практиките за посещения в благоустроените пещери и регламентиране на туристопотока и провежданите мероприятия в тях, с цел елиминиране на безпокойството на обитаващите ги прилепи, както и регламентиране на максимални шумови нива в подземните обекти.	Възстановяване на качествата на благоустроените и туристическите пещери като убежища на прилепи. Подобряване на природозащитното състояние на видовете.	Оценка на практиките за посещения в благоустроените пещери и регламентиране на туристопотока и провежданите мероприятия в тях. Регламентиране на максимални шумови нива в подземните обекти.	160 000 лв.	100 000 лв.	.	.	.	.	.	.	.	.	ЕФСУ, LIFE, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО и др.
7.2.4 Поддържане, възстановяване и създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи чрез	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи	Осъществяване на пилотни проекти, имащи основна цел поддържане, възстановяване и създаване на убежища на	Съгласно съответните проекти.										ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет,	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ,

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
осъществяването на пилотни проекти.		пещеролюбиви видове прилепи.											различни програми за сътрудничество и др.	ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.
Пилотен проект за създаване на убежище за пещеролюбиви прилепи в изоставени обекти на железопътната инфраструктура.	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи чрез създаване на допълнително подземно убежище.	Осъществяване на пилотен проект за създаване на убежище за пещеролюбиви прилепи в изоставени обекти на железопътната инфраструктура. Като подходящ обект за реализация на проекта се препоръчва изоставен жп тунел в непосредствена близост до функциониращата жп линия Карнобат-Синдел.		180 000 лв.	400 000 лв.								ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.
Пилотен проект за създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи в мостове на железопътната и автомобилна пътна инфраструктура.	Подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбивите видове прилепи чрез създаване на допълнителни	Осъществяване на пилотен проект за създаване на убежища на пещеролюбиви видове прилепи в мостове на железопътната и		90 000 лв.	210 000 лв.								ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за	МОСВ, МРРБ, АПИ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО,

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
	благоприятни убежища, в район където отсъстват подземни такива.	автомобилна пътна инфраструктура. Препоръчва се проектът да бъде реализиран в три обекта: Железопътен мост по линията Карнобат-Синдел; Мост над р. Места на пътя за с. Буково (отбивка на републикански път № 19); Мост над р. Ведена на път № 82 София-Самоков.											сътрудничество и др.	общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.
Възстановяване и поддържане на конструктивната цялост на изоставен железопътен кантон, важно размножително убежище на големия подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) и трицветния нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)	Дългосрочно опазване на важно размножително убежище на големия подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) и трицветния нощник (<i>Myotis emarginatus</i>).	Осъществяване на пилотен проект за възстановяване и поддържане на конструктивната цялост на изоставен железопътен кантон. Предлаганият обект на възстановителни дейности е изоставен железопътен кантон в района на Кресненското дефиле. Сградата е известна като важно размножително убежище в период от над 50 години. Понастоящем е в процес на		180 000 лв.	400 000 лв.								ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, МРРБ, НКЖИ, ИАОС, РИОСВ, ДНП, ДПП, НПО, общини, университети, институти, БАН, фирми с подходящ опит и др.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033	
		саморазрушение, което би довело до унищожаване на изкуственото местообитание, включено като обект в системата за НСМБР.													
7.3. Изследвания и мониторинг															
7.3.1 Провеждане на ежегоден мониторинг на пещеролюбивите видове прилепи и осигуряване на необходимото оборудване, съгласно утвърдената методика на НСМБР.	Осигуряване на надеждни и актуални данни за доклада на Р. България по чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО и своевременна реакция на негативни фактори на въздействие върху прилепите.	Преценяване на нуждите от адаптиране и евентуално адаптиране/допълване на методиката. Провеждане на ежегоден мониторинг на пещеролюбиви прилепи по утвърдена методика. Анализ на информацията и създаване на база данни.	320 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	260 000 лв.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции
7.3.2 Провеждане на фундаментални научни изследвания, фокусирани върху биологията, екологията, поведението и генетиката на пещеролюбивите прилепи.	Осигуряване на надеждна научна основа при планиране на дейности по опазване на пещеролюбивите видове прилепи и оценка на ефекта от изпълнението им.	Провеждане на научни изследвания на пещеролюбивите видове прилепи. Осигуряване на надеждна информация относно разпространението, местообитанията, храненето, размножаването и звуковата им комуникация	-	125 000 лв.	125 000 лв.	100 000 лв.	-	-	-	-	-	-	-	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.3.3 Провеждане на мониторинг върху смъртността на пещеролюбиви мигриращи видове прилепи през първите две години на експлоатация на вятърни енергийни паркове.	Установяване на критичните периоди през пролетната и есенната миграция по отношение на фактора „смъртност“ в зависимост от специфичните ландшафтни характеристики на териториите с изградени ВЕП и възможност за препоръчване на щадящ режим на работа на генераторите през тези периоди.	Провеждане на мониторинг върху смъртността на пещеролюбиви мигриращи видове прилепи. Мониторингът ще се осъществява през първите две години от дейността на ВЕП. Провеждането на мониторинга трябва да се осъществи по утвърдена методика на EUROBATS.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	Собственици и фирми експлоатиращи ВЕП, ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции
7.3.4 Разработване на ГИС база-данни със слоеве, имащи отношение към опазването и управлението на видовете и техните местообитания и включване на пещери, важни убежища за прилепите, в националния кадастър.	Подобряване на опазването и управлението на местообитания, важни за прилепите, чрез изработване на ГИС база-данни с високо качество на най-значимите местообитания за всеки от видовете, и	Набиране на съществуващата информация, вкл. и цифровизиране на информацията от неелектронни източници, където е възможно. Създаване на база данни. Актуализиране на информацията, съдържаща се в базата данни.	-	200 000 лв.	-	-	-	-	-	50 000 лв.	-	-	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА										ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032	2033				
	местоположение на всички подземни и надземни убежища, за които в Плана за действие се предвижда реализация на дейности по опазване, възстановяване и контрол.	Включване на пещери, важни убежища за прилепите, в националния кадастър.														съответните компетенции
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида.																
7.4.1 Създаване на специализирани звена за лечение и рехабилитация на прилепи към съществуващи вече спасителни центрове за диви животни или ветеринарни клиники и насърчаване изграждането на нови такива центрове съобразно реда на ЗБР (чл. 39, ал. 2, т. 2), Правилника за дейността на спасителните центрове и Закона за ветеринарномедицинската дейност.	Спасяване на отделни индивиди и/или бедстващи колонии. Събиране на ценна научна информация за целевите видове.	Създаване на специализирано звено за лечение и рехабилитация на прилепи към СЦДЖ- Ст. Загора. Спасяване на отделни индивиди и/или бедстващи колонии. Събиране на ценна научна информация за целевите видове.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	30 000 лв.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, различни програми за сътрудничество и др.	СЦДЖ- Ст. Загора.	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА										ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032	2033			
7.4.2 Изграждане на експертен капацитет и потенциал за лечение и рехабилитация на прилепи	Повишаване на капацитета на общопрактикуващи ветеринарни лекари и тези, работещи в спасителните центрове чрез участие в специализирани научни форуми и обучения в страната и чужбина.	Участие в специализирани научни форуми и обучения в страната и чужбина. Организиране и провеждане на специализирано обучение за лечение и рехабилитация на прилепи, 2 пъти за периода на действие на плана – 2024 и 2029 г.	.	50 000 лв.	50 000 лв.	.	.	.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.4.3 Изработване и разпространение на информационни материали с акцент върху нематериално визуално съдържание, популяризиращи пещеролюбивите прилепи в България и значението им в екосистемите.	Информирание на обществеността относно биологичните особености на видовете, тяхната роля в естествените и антропогенно повлияните екосистеми. Създаване на положителна нагласа към прилепите в обществото.	Изработване на подходящо илюстрирани материали, написани на достъпен и популярен език за широк кръг от обществеността, отразяващи биологичните особености на видовете, тяхната роля в естествените и антропогенно повлияните екосистеми. Разпространение в пещерните клубове, посетителски центрове към национални и природни паркове, природонаучните музеи, туристически информационни центрове, училища и висши учебни заведения.	10 000 лв.	50 000 лв.	-	-	-	50 000 лв.	-	-	-	-	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.4.4	Провеждане на образователни кампании, както и кампанията „Нощ на прилепите“, включващи лекции, беседи, презентации и др., изясняващи специфичните особености в биологията на прилепите, тяхната роля в екосистемите и в контрола на вредителите в селското стопанство.	Повишаване на природозащитната култура и информираността на обществеността и местното население и преди всичко на учащите се, които са основна целева група, по отношение на прилепите и тяхната роля в екосистемите.	Провеждане на мероприятията в училища, детски лагери, зелени училища и др. Провеждане на инициативата „Нощ на прилепите“.	80 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	50 000 лв.	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции
7.4.5	Изработване на методическо ръководство, провеждане на образователни мероприятия и специализирани обучения за спелеолози, целящи повишаване на познанията им за пещеролюбивите видове прилепи и усвояване на добри практики за поведение в прилепни пещери.	Предотвратяване на увреждане на колонии и отделни индивиди в прилепни пещери при провеждане на спелеоложки експедиции и проучвания.	Изработване на методическо ръководство, което да предотврати увреждането на колонии и отделни индивиди в прилепни пещери при провеждане на спелеоложки експедиции и проучвания. Провеждане на образователни мероприятия и специализирани обучения за спелеолози.	-	50 000 лв.	-	-	-	-	-	-	-	ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА“ 2014 – 2020 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.4.6 Провеждане на обученията на екскурзоводите в благоустроените пещери и на водачите на групи в неблагоустроени пещери, повишаващи техните познания за пещеролюбивите видове прилепи.	Повишаване на образоваността на екскурзоводите в туристическите пещери по отношение на биологията, екологията и поведението на прилепите. Предотвратяване на разпространението на погрешни или вредни представи сред посетителите.	Повишаване на осведомеността на екскурзоводите. Провеждане на обученията на екскурзоводите.		10 000 лв.									ЕФСУ, LIFE, ПУДООС, държавния и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции
7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки														
7.5.1 Прилагане на мярка 1 от НРПД за Натура 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Разработване на специфични цели на защитените зони от мрежата на Натура 2000.	Поставена основа за разработване и прилагане на ефективни природозащитни дейности за подобряване на природозащитното състояние на пещеролюбиви видове прилепи.	Разработване на специфични цели на защитените зони от мрежата на Натура 2000.											Мярката е финансирана към момента на изготвяне на плана и се изпълнява.	МОСВ

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.5.2 Прилагане на мярка 5 от НРПД за Natura 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложи в планове за управление на защитените зони, с изключение на мерките в земеделските земи.	Своевременно и ефективно изпълнение на мерките, заложи в планове за управление, планове за действие и други документи, имащи отношение към опазването на прилепите и техните местообитания.	Провеждане на обучения и семинари със заинтересованите страни.	-	20 000 лв.	-	-	20 000 лв.	-	-	20 000 лв.	-	-	ЕФРР, ОПОС.	МОСВ
7.5.3 Прилагане на мярка 6 от НРПД за Natura 2000 в България за периода 2021 – 2027 г. Изграждане на капацитет на заинтересованите страни за прилагане на мерки, заложи в планове за управление на защитените зони в земеделските земи.	Своевременно и ефективно изпълнение на мерките, заложи в планове за управление, планове за действие и други документи, имащи отношение към опазването на прилепите и техните местообитания.	Провеждане на обучения и семинари със заинтересованите страни.	-	20 000 лв.	-	-	20 000 лв.	-	-	20 000 лв.	-	-	ЕЗФРСР; Стратегически план за ОСП - ЕЗФРСР, ЕФГЗ	МОСВ

МЯРКА	ЦЕЛИ	ДЕЙНОСТИ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ И ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА									ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	ОТГОВОРНИ ИНСТИТУЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2020	2031	2032			2033
7.5.4 Надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 и информационната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие.	Осигуряване както на информация за решаване на проблеми с опазването на пещеролюбивите видове прилепи, така и на необходимата информация за състоянието на популациите за целите на докладване на Р. България по чл. 17 на Директива 92/43 ЕИО.	Надграждане на информационната система за защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000 и информационната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ЕСФ, национален бюджет.	МОСВ, ИАОС
7.5.5 Обмяна на опит и добри практики, свързани с Natura 2000 в рамките на проекти, финансирани от различни програми.	Ефективно и целесъобразно изпълнение на проектите и програмите за опазване на пещеролюбивите видове прилепи, следвайки най-добрите национални и международни практики.	Провеждане на работни срещи за обмяна на опит между участниците в проектите и програмите и експерти в научни звена на университети, БАН, НПО и други.	-	3000 лв.	-	3000 лв.	-	3000 лв.	-	3000 лв.	-	3000 лв.	ЕФРР	МОСВ, РИОСВ, ИАОС, БАН, НПО, ДНП, ДПП, университети, фирми с подходящ опит и др. съобразно съответните компетенции

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №	Приложение име	Носител
1	Списък на използваните съкращения	Хартиен и електронен
2	Библиография	Хартиен и електронен
3	Снимки на местообитанията на видовете <i>Rhinolophus mehelyi</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Rhinolophus blasii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis capaccinii</i> и <i>Miniopterus schreibersii</i> , предмет на Плана за действие, в България	Хартиен и електронен
4	Кратки отчети по научни изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на план за действие	Хартиен и електронен
6	Картен материал – карти на разпространение и потенциални местообитания, на национално ниво, на видовете прилепи, обект на плана за действие – 10 бр.	Хартиен и електронен
7	Защитени зони и територии от националната екологична мрежа и съответните им режими, от значение за опазването на популациите на 10-те вида прилепи, обект на плана	Електронен

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АПИ	Агенция "Пътна инфраструктура"
БАН	Българска академия на науките
ББН	Болест на белия нос
Бернска конвенция	Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания
Бонска конвенция	Конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни
БПС	Благоприятно природозащитно състояние
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕП	Ветроенергиен парк
ГИС	Географска информационна система
ДВ	Държавен вестник
Директива 92/43/ЕИО	Директива за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ДНП	Дирекция на национален парк
ДПП	Дирекция на природен парк
ЕЗФРСР	Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони
ЕИО	Европейска икономическа общност
ЕС	Европейски съюз
ЕСФ	Европейски социален фонд
ЕСИФ	Европейски структурни и инвестиционни фондове
ЕФГЗ	Европейски фонд за гарантиране на земеделието
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЕФСУ	Европейски фондове при споделено управление
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗМ	Защитени местности
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗПМП	Значимо подземно местообитание на прилепи
ЗТ	Защитени територии
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИП	Инвестиционни предложения
МИГ	Местна инициативна група

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
Наредба № 5	Наредба № 5 от 1 август 2003г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове
Наредба за ОС	Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта
НКЖИ	Национална компания „Железопътна инфраструктура“
НПМ - БАН	Национален природонаучен музей при БАН
НПО	Неправителствена организация
НПРД	Национална приоритетна рамка за действие
НРПД	Национална рамка за приоритетни действия
НСЗП	Национална служба за защита на природата
НСМБР	Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ООН	Организация на обединените нации
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ОПРР	Оперативна програма "Региони в Растеж"
ОС	Оценка за съвместимостта
ОСП	Обща селскостопанска политика
ПЗ	Природни забележителности
Подход „ВОМР“	Подход „Водено от общностите местно развитие“
ПП	Природен парк
ПРСР	Програма за развитие на селските райони
ПС	Природозащитно състояние
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
РИМ	Регионален Исторически Музей
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
РПД	Рамка за приоритетни действия
РПМ	Републиканска пътна мрежа
СДП „Балкани“	Сдружение за дива природа „Балкани“
СЦДЖ – Ст.Загора	Спасителен център за диви животни в Стара Загора
ЧК-БГ	Червена книга на България
ЮНЕСКО	Организацията на обединените нации за образование, наука и култура

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

CITES	Конвенция за международна търговия на застрашени видове от дивата флора и фауна (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)
COST	Европейско сътрудничество в науката и технологиите (European Cooperation in Science and Technology)
EUROBATS	Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи
IUCN	Международен съюз за защита на природата (International Union for Conservation of Nature)
LC	Категория „Слабо засегнат“
NBMS	Изграждане на експертен капацитет за проучване и опазване на прилепите в България
NT	Категория „Почти застрашен“
VU	Категория „Уязвим“

БИБЛИОГРАФИЯ

Нормативна база

1. Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.
2. Съгласувано Задание за разработване на план за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите видове прилепи в България.
3. Закон за биологичното разнообразие.
4. Закон за защитените територии.
5. Конвенция за биологичното разнообразие (1992).
6. Конвенция за международна търговия на застрашени видове от дивата флора и фауна (CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).
7. Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания (Бернска конвенция, 1979).
8. Наредба № 5 от 01.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове.

Източници на информация

1. Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 за многогодишния финансов период на ЕС 2014 – 2020, септември 2013.
(<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/file/Press/Konsultacii/2013/Oktober/NPRD.pdf>)
2. Рамка за приоритетни действия (РПД) за Натура в България за многогодишната финансова рамка за периода 2021 – 2027 г., 2022 г.
3. НАЦИОНАЛЕН ДОКЛАД ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА ЦЕЛЕВИТЕ ВИДОВЕ ПРИЛЕПИ ПО ЧЛ. 17 от Директива 92/43/ЕИО за периода 2013-2018 г.
<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG®ion=#>
4. План за действие за опазване на видовете прилепи в Европейския съюз 2018 – 2024 (Action Plan for the Conservation of All Bat Species in the European Union 2018 – 2024), октомври 2018 г.
(https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/action_plans/pdf/EU%20Bats%20Action%20Plan.pdf).
5. БОРИСОВ И. 2008. Насоки за развитието на туризъм съобразно изискванията за опазване на прилепите (Mammalia: Chiroptera) на територията на защитена зона Ломовете, BG0000608 (unpublished report to WWF-DCP).
https://www.researchgate.net/profile/Ivailo-Borissov-2/publication/355312514_Nasoki_za_razvitiето_na_turizm_sobrazno_iziskvaniata_za_opazvane_na_prilepите_Mammalia_Chiroptera_na_teritoriata_na_zasitena_zona_Lomovete_BG0000608_unpublished_report_to_WWF-DCP/links/6169daed951b3574c649dd7c/Nasoki-za-razvitiето-na-turizm-sobrazno-iziskvaniata-za-opazvane-na-prilepите-Mammalia-Chiroptera-na-teritoriata-na-zasitena-zona-Lomovete-BG0000608-unpublished-report-to-WWF-DCP.pdf
6. ГОЛЕМАНСКИ В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. БАН & МОСВ, София. ISBN 978-954-9746-19-8 (БАН); ISBN 978-954-8497-13-8 (МОСВ)

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

7. ДУНДАРОВА Х., БИСЕРКОВ В. & СТОИЧКОВ К. 2014. Значение на малките пещери за опазването на пещеролюбивите видове прилепи. Балканската спелеоложка конференция „София’2014“ 83-86.
https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=kip_talks#page=85
8. ИВАНОВА Т. 2008. Концепция за опазване на прилепна фауна и местообитания в България в рамките на Натура 2000 – МОСВ, 44 с.
9. ПАНДУРСКА Р. 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.
10. ПАНДУРСКИ И. 2014. Прилепите (Mammalia: Chiroptera) в природен парк „Златни Пясъци“, България. Сборник с материали от Балканската спелеоложка конференция „София’2014“, България, 28 – 30 март 2014, 77 – 82.
https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1084&context=kip_talks#page=85
11. ПЕТРОВ Б. 2015. НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ. Методика за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбиви видове прилепи.
https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Metodika_monitoring_otsenka_peshteroluibivi_prilepi.pdf
12. ПЕТРОВ Б. & ТЕРЗИЙСКИ Г. 2013. Общи доклади за *Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*. Финални документи по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, Обособена позиция 5 „Картиране и определяне природозащитното състояние на прилепи“, МОСВ, Консорциум Натура България.
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Mammals>
13. ПЕШЕВ Ц., ПЕШЕВ Д. & ПОПОВ В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia: Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
14. СТРЕЛКОВ П. П. 1972. Остроухие нощници; разпространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol 17(28): 355—380.
15. ТОШКОВА, Н. & С. ДЕЛЕВА. 2022. Теренно наблюдение на прилепи съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. Междинен доклад. НПНМ – БАН: 45 стр.
16. AFONSO E., GOYDADIN A., 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)- journals.plos.org
17. ARLETTAZ R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. In: Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
18. 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.
19. ARLETTAZ R. 2001. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Journal of Animal Ecology 68(3): 460-471.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2656.1999.00293.x>
20. BARON I. 2000. Seasonal changes in flight activity of lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*) in cave entrance [thesis]. Brno: PřF MU, pp. 53.

21. BECK A., STUTZ P.B. & ZISWILER V. 1989. Das Beutespectrum der kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*, Bech. 1800 (Mammalia, Chiroptera), Rev. Suisse Zool 96(3): 643–650.
22. 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.
23. BENDA P. & HORÁČEK, I. 1998. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 1: Review of distribution and taxonomy of bats in Turkey. Acta Societas Zoologicae Bohemicae 62: 255-313.
24. BENDA P., IVANOVA T., HORÁČEK I., HANÁK VL., ČERVENÝ J., GAISLER J., GUÉORGUIEVA A., PETROV B. & VOHRALÍK VL. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. Acta Soc. Zool. Bohem 67: 245–357.

https://www.researchgate.net/publication/264876834_Bats_Mammalia_Chiroptera_of_the_Eastern_Mediterranean_Part_3_Review_of_bat_distribution_in_Bulgaria

25. BERON P. 1961. Contribution a la connaissance des chauves-souris Bulgares. 1. Un nouveau Chiroptere pour la faune bulgare. Fragmenta Balcanica 24(83): 189-194.
26. BERON P. 1963. La baguage des chauves-souris en Bulgarie de 1940 à 1961. Acta Theriologica 7: 33-49.

https://www.researchgate.net/publication/304444706_Le_baguage_des_Chauves_-_souris_en_Bulgarie_de_1940_a_1961

27. BERON P. 2015. Cave fauna of Bulgaria. National Museum of Natural History. East-West Publishing. ISBN 978-619-152-7120
28. BESHKOV V. 1993. Bats. In: Sakalyan M., Meine C. (Ed.): National Strategy for Preserving the Biological Diversity, 1, Sofia, 631–645 (in Bulgarian).
29. BESHKOV V. 1998. The bats in Bulgaria. In: Meine C. (Ed.): Bulgaria's Biological Diversity: Conservation Status and Needs Assessment, Biodiversity Support Program, Washington, DC, USA, pp. 453–466.
30. BERTHINUSSEN, A., RICHARDSON O.C. and ALTRINGHAM J.D. 2021. Bat Conservation: Global Evidence for the Effects of Interventions. Conservation Evidence Series Synopses. University of Cambridge, Cambridge, UK. 316 p.
31. BIEDERMANN M. 1997. Das Artenhilfsprogramme Kleine Hufeisennase in Turingen. Arbeitskreis Feldermäuse Sachsen-Anhalt e V: Tagungsband “Zur situation der Hufeisennase in Europa” pp. 27-32.
32. BONTADINA F., GLOOR S., HOTZ T.H., BECK A., LUTZ M. & MÜHLETHALER E. 2002. Foraging range use by a colony of greaterhorseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Conservation Ecology in Horseshoe Bats pp.40-64.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=eb4cb95c748753dbc2e2acbbda5ea761e2135acd>

33. BRACK J.R. V. & TWENTE J.W. 1985. The duration of the period of hibernation of three species of vespertilionid bats. I. Field studies. Canadian Journal of Zoology 63:2952-2954.
34. CUNNINGHAM A.A., DASZAK P. & RODRÍGUEZ J.P. 2003. Pathogen pollution: Defining a parasitological threat to biodiversity conservation. J Parasitol 89:S78–S83.
35. DELEVA, S., TOSHKOVA, KOLEV, M & TANALGO, K. 2023. Important underground roosts for bats in Bulgaria& current state and priority for conservation. Biodiversity Data Journal 11: e98734, doi: 10.3897/BDJ.11.e98734
36. DIETZ CH., DIETZ I., IVANOVA T. & SIEMERS B. 2009. Movements of horseshoe bats (*Rhinolophus*, Chiroptera, Rhynolophidae) in Northon Bulgaria. Nyctalus 14 (1-2): 52–64.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

37. DIETZ C., VON HELVERSEN O. & NILL D. 2007. Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart. Stable isotope ecology. Springer, Berlin.
38. DREES K.P., PARISE K.L., RIVAS S.M., FELTON L.L., PUECHMAILLE S.J., KEIM P. & FOSTER J.T. 2017. Characterization of microsatellites in *Pseudogymnoascus destructans* for white-nose syndrome genetic analysis. *J Wildl Dis* 53:869–874.
39. DRESCHER C. 2004. Radiotracking of *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) in South Tyrol and implications for its conservation. *Mammalia* 68(4):387-395.
<https://doi.org/10.1515/mamm.2004.038>
40. DUNBAR M.B. & BRIGHAM R.M. 2010. Thermoregulatory variation among populations of bats along a latitudinal gradient. *Journal of Comparative Physiology* 180:885-893.
41. DUNDAROVA H. 2018. Bat Diversity in Lednitsata and Forgovskata Dupka Caves: Two Potentially Important Swarming Sites In: The Western Rhodopes Mts., Bulgaria. *Acta Zool. Bulg* 70(1): 139-142 (14).
https://www.researchgate.net/publication/324154057_Bat_Diversity_in_Lednitsata_and_Forgovskata_Dupka_Caves_Two_Potentially_Important_Swarming_Sites_in_the_Western_Rhodopes_Mts_Bulgaria
42. FRICK W.F., POLLOCK J.F., HICKS A.C., LANGWIG K.E, REYNOLDS D.S, TURNER G.G., BUTCHKOSKI C.M. & KUNZ T.H. 2010. An Emerging Disease Causes Regional Population Collapse of a Common North American Bat Species. *Science* 329(80):679–682.
43. FUSZARA E., KOWALSKI M., LESINSKI G. & CYGAN J.P. 1996. Hibernation of bats in underground shelters of central and northeastern Poland. *Bonner Zoologische Beiträge* 46:349-358.
44. 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.
45. GAISLER J. 1979. Ecology of Bats. Ch.7. In: D. M. Stoddart (Ed.): *Ecology of small mammals*. Chapman and Hall Ltd 1979. pp. 281-342.
DOI: 10.1007/978-94-009-5772-5_7
46. GAISLER J., HANÁK V., HANZAL V. & JARSKÝ V. 2003. Results of bat banding in the Czech and Slovak Republics, 1948-2000. *Vespertilio* 7:3-61.
47. CLARK D.R.Jr. 2001. Ddt And The Decline Of Free-Tailed Bats (*Tadarida brasiliensis*) At Carlsbad Cavern, New Mexico. *Arch. Environ. Contam. Toxicol* 40: 537–543.
<https://doi.org/10.1007/S002440010207>
48. CLARK D.R.Jr. & SHORE R.F., 2001. Chiroptera. In: Shore, R.F., Rattner, B.A. (Eds.): *Ecotoxicology of wild mammals*. John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, pp. 159-214.
49. GOITI U., AIHARTZA J.R. & GARIN I. 2004. Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale*. *Acta Chiropterologica* 5: 75–84.
50. GORNER M. & HACKETHAL H. 1988. *Saugetiere Europas*. Leipzig, NeumanVerlag, pp. 371.
51. CUNNINGHAM A.A., DASZAK P. & RODRÍGUEZ J.P. 2003. Pathogen pollution: Defining a parasitological threat to biodiversity conservation. *J Parasitol* 89:S78–S83.
52. GÜTTINGER R., ZAHN A., KRAPP F. & SCHÖBER W. 2001. *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F. (Ed.) *Handbuch der Säugetiere Europas*, vol 4, I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp. 111–121.
53. HANZAL V. & PRŮCHA M. 1996. Annual course of cave visitation by bats (Mammalia: Chiroptera) in the Bohemian karst (Czech Republic). *Acta Societatis Zoologicae Bohemoslovacae* 60:25-30.
54. HARMATA W. 2000. Dynamika fenologiczna hibernacji podkowców małych, *Rhinolophus hipposideros* (Bechst.) (Chiroptera, Rhinolophidae). *Studia Chiropterologica* 1:13-28.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

55. HICKEY M., FENTON M., MACDONALD K. & SOULLIERE C. 2001. Trace Elements in the Fur of Bats (Chiroptera: Vespertilionidae) from Ontario and Quebec, Canada. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 66: 699–706.
<https://doi.org/10.1007/s001280065>
56. HOLZHAIDER J., KRINER 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.
57. HORACEK I. 1983. Remarks on the causality of population decline in European bats. *Myotis* 21–22: 138–147.
58. HORACEK I., CERVENY J., TAUSL A. & VITEK D. 1974. Notes on the Mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). *Vest. Cs. spol. Zool* 38(1):19–31.
59. HUTTERER R., IVANOVA T., MEYER-CORDS C. & RODRIGUES L. 2005. Bat migrations in Europe: a review of banding data and literature. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*. Vol. 28, Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany, pp.162.
<https://bfz.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/928>
60. IVANOVA T. 2005. Important bat underground habitats (IBUH) in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica* 57 (2): 197–206.
61. IVANOVA T. & GUERGUIEVA A. 2004. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece) – species diversity, zoogeography and faunal patterns. In: Beron P., Popov A. (Eds): *Biodiversity of Bulgaria. 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece)*. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia, pp. 907–927.
62. JONES G. & RAYNER M. V. 1988. Flight performance, foraging tactics and echolocation in free living Daubenton's bats *Myotis daubentoni* Kuhl (Chiroptera: Vespertilionidae). *J. Zool.* 215:113–132.
63. KOSELJ K. & KRYSTUFEK B. 1999. Diet of the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale* in south-eastern Slovenia. *Bat Res. News* 40(3): 121.
64. KODZHABASHEV N.D., DIPCHIKOVA S.M. & TEOFILOVA T. 2020. New and Conservationally Significant Small Mammals in the Diet of Two Wintering Groups of Long-eared Owls (*Asio otus* L.) from the Region of Silistra (NE Bulgaria). *Ecologia Balkanica, Special Edition* 3:117–128.
http://web.uni-plovdiv.bg/mollov/EB/2020_SE3/117-128_eb.20SE314.pdf
65. KRULL D., SCHUMM A., METZNER W. & NEUWEIER G. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). *Behav. Ecol. Sociobiol* 28:247–253.
66. LEOPARDI S., BLAKE D. & PUECHMAILLE S.J. 2015. White-Nose Syndrome fungus introduced from Europe to North America. *Current Biology*, 25(6): R217–R219.
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.01.047>
67. LUTZ M. & MUHLETALER E. 1997. Schutzkonzept für die Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* in den östlichen Zentralalpen (Lugenz/Valsertal Gaubunden Schwiz) Tagungsband “Zur situation der Hufeisennase in Europa”, pp. 89–94.
68. MANTOIU D.Ş., KRAVCHENKO K., LEHNERT L.S., VLASCHENKO A., MOLDOVAN O. T., MIREA I. C., STANCIU R. C., ZAHARIA R., POPESCU-MIRCENI, R. NISTORESCU M. C. & VOIGT C. C. 2020. Wildlife and infrastructure: impact of wind turbines on bats in the Black Sea coast region. *Eur J Wildl Res* 66:44.
<https://doi.org/10.1007/s10344-020-01378-x>
69. 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* 217: 491–498.

70. MITCHELL-JONES, A. J., BIHARI, Z., MASING, M. & RODRIGUES, L. 2007. Protecting and managing underground sites for bats. EUROBATS Publication Series No. 2 (English version). UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 38 pp.
71. NAGEL A. & NAGEL R. 1997. Nutzung eines Untertagequartieres durch die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*). Tagungsband: “Zur Situation der Hufeisennasen in Europa“ Nebra, den 26 - 28 Mai 1995, Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalte, pp. 97-108.
72. NAM D.H., YATES D, ARDAPPLE P., EVERS D.C., SCHMERFELD J. & BASU N. 2012. Elevated mercury exposure and neurochemical alterations in little brown bats (*Myotis lucifugus*) from a site with historical mercury contamination. Ecotoxicology, publ. on-line.
DOI 10.1007/s10646-012-0864-9
<https://briwildlife.org/wp-content/cache/mendeley-file-cache/5cb826a0-d5d4-32a8-a45f-81ba2717e23a.pdf>
73. NORBERG M. & RAYNER J. M. V. 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. Phil. Trans. R. Soc. Lond B 316:335-427.
74. O'SHEA T.J., EVERETTE A.L. & ELLISON L.E. 2001. Cyclodiene insecticide, DDE, DDT, arsenic, and mercury contamination of big brown bats (*Eptesicus fuscus*) foraging at a Colorado Superfund site. Archives of Environmental Contamination and Toxicology 40: 112-120.
75. PANDOURSKI I., METCHEVA R., BELTCHEVA M. & YANKOV Y. 2017. Fauna of Bats (Mammalia: Chiroptera) from Sakar Mountain, South-Eastern Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, suppl 8:205–210.
<http://www.acta-zoologica-bulgarica.eu/downloads/acta-zoologica-bulgarica/2017/supplement-8-205-210.pdf>
76. PETROV B. 2001. Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. In: Beron P. (Ed.): Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, pp. 325–330. (in Bulg., English summary).
77. PETROV B. 2008. Bats-Methodology for Environmental Impact Assessment and Appropriate Assessment. A Manual for Developers, Environmental Experts and Planning Authorities. National Museum of Natural History–Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria. pp. 92.
<https://docplayer.net/21187140-Bats-methodology-for-environmental-impact-assessment-and-appropriate-assessment.html>
78. PETROV B., ALEXANDROVA I., KARADAKOV V., GEORGIEVA T., TOSHKOVA N., & ZHELYAZKOVA V. 2014. Bats in Ponor Special Protection Area (Natura 2000). Bats (Mammalia: Chiroptera) in Ponor Special Protection Area (Natura 2000), Western Bulgaria: Species Diversity and Distribution. Acta zool. bulg., Suppl 5:117-128.
https://www.researchgate.net/profile/Boyan-Petrov/publication/270159577_Species_Diversity_and_Distribution_of_Bats_Mammalia_Chiroptera_in_the_Special_Protected_Area_Ponor/links/54a16fa40cf256bf8baf6f2e/Species-Diversity-and-Distribution-of-Bats-Mammalia-Chiroptera-in-the-Special-Protected-Area-Ponor.pdf
79. PETROV B. & VON HELVERSEN O. 2011. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Western Rhodopes mountain (Bulgaria & Greece). In: Beron P. (Ed.): Biodiversity of Bulgaria, 4: Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece). Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist, pp. 525-581.
https://greenbalkans.org/prilepi/indexdetails_file_download.php?elem_id=90627
80. POPOV V., SPASOV N., IVANOVA T., MIHAYLOVA B. & GEORGIEV K. 2007. “Mammals important for conservation in Bulgaria”. Dutch Mammal Society VZZ,. Arnhem, pp. 31-46. (in Bulgarian).

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

81. POPOV, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of species distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability derived from Distribution Models: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>, 24 p.
82. POPOV V., ZIDAROVA S. & PANDOURSKI I. 2019. Mammals in Danubian region of Bulgaria: species composition, distribution, habitats and conservation. Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section. NY: Nova Science Publishers, pp. 399-419.
ISBN: 978-1-53615-663-8
https://www.researchgate.net/profile/Vasil-Popov/publication/335029011_MAMMALS_IN_DANUBIAN_REGION_OF_BULGARIA_SPECIES_COMPOSITION_DISTRIBUTION_HABITATS_AND_CONSERVATION/links/5d52a320a6fdcc85f88dd4ed/MAMMALS-IN-DANUBIAN-REGION-OF-BULGARIA-SPECIES-COMPOSITION-DISTRIBUTION-HABITATS-AND-CONSERVATION.pdf
83. PÖRTER H.O., BENNETT A.F., BOZINOVIC F., CLARKE A., LARDIES M.A., LUCASSEN M., PELSTER B., SCHIEMER F. & STILLMAN J.H. 2006. Tradeoffs in thermal adaptation: The need for a molecular to ecological integration. *Physiological and Biochemical Zoology* 79:296-313.
84. PRESETNIK P. 2009. Contribution to the knowledge of current migration of *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) in North-West of Pannonian Basin. 1st International Symposium on Bat Migration, Berlin, 16–18 January. Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research, Berlin, Germany, pp. 66.
85. PRESETNIK P. & AULAGNIER S. 2013. The diet of Schreiber's bent-winged bat, *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Miniopteridae), in northeastern Slovenia (Central Europe). *Mammalia* 77(3):297-305.
doi:10.1515/mammalia-2012-0033.
86. RACEY P.A. 1982. Ecology of bat reproduction. *Ecology of bats*. pp. 57-104.
87. REITER G., PÖLZER E., MIXANIG H., BONTADINA F. & HÜTTMEIR U. 2013. Impact of landscape fragmentation on a specialised woodland bat, *Rhinolophus hipposideros*. *Mamm Biol* 78:283–289.
<https://doi.org/10.1016/j.mambio.2012.11.003>
88. SCHOBER W. & GRIMMBURGER E. 1997. The Bats of Europe and North America. Knowing Them, Identifying Them, Protecting Them. T.F.H. Publications, Neptune 160 pp.
https://openlibrary.org/books/OL7840417M/The_Bats_of_Europe_and_North_America
89. SCHUNGER I., DIETZ C., IVANOVA T. & SIEMERS B. 2004. Home range of four sympatric species of European horseshoe bats in Northern Bulgaria with preliminary data on habitat selection. 3-th Int. Conf. Mikolajki, Poland 23-27 Aug. (abstract)
90. 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
91. SPITZENBERGER F. 1996. Distribution and subspecific variation of *Myotis blythi* and *Myotis myotis* in Turkey (Mamm., Vespertilionidae). *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 98 B Suppl. pp. 9–23.
92. STEFANOVA D. & STEFANOV P. 2018. Current state and problems of cave tourism in Bulgaria. *Traditions and Innovations in Contemporary Tourism*, Cambridge Scholars Publishing, 20:170-189.
<https://scholar.google.com/scholar?oi=gsb95&q=STEFANOVA%2C%20D.%2C%20P.%20STEFANOVA.%202018.%20Current%20state%20and%20problems%20of%20cave%20tourism%20in%20Bulgaria.%20Traditions%20and%20Innovations%20in%20Contemporary%20Tourism%2C%20Cambridge%20Scholars%20Publishing%2C%202020%2C%20pp.170-189.&lookup=0&hl=bg>

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

93. STEFANOVA D. & STEFANOV P. 2019. Administration and management of tourist caves in Bulgaria. *SocioBrains* 54: 411-429.
https://www.researchgate.net/publication/331556325_ADMINISTRATION_AND_MANAGEMENT_OF_TOURIST_CAVES_IN_BULGARIA
94. STOIANOVA D., KARAIVANOV N. & SIMOV N. 2021. Roadkill of Bats (Microchiroptera) in a Biodiversity Hotspot: a Case Study of the Kresna Gorge, Bulgaria. *Acta Zool. Bulg* 73 (2):289-295.
ISBN: 0324-0770
file:///C:/Users/Roumiana/Downloads/ACA_article_46469.pdf
95. STOIANOVA D., KARAIVANOV N. & SIMOV N. 2019. Bat (Mammalia: Chiroptera) road casualties in the Kresna Gorge, Bulgaria. *ARPHA Conference Abstracts* 2.
DOI:10.3897/aca.2.e46469
<https://aca.pensoft.net/article/46469/>
96. STONE E.L., JONES G. & HARRIS S. 2012. Conserving energy at a cost to biodiversity? Impacts of LED lighting on bats. *Glob. Chang. Biol* 18 (8): 2458-2465.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2486.2012.02705.x>
97. STOYCHEVA S., PAVLOVA A., RUSSO D., DELEVA S., & ATANASSOV T. 2014. Bats in Besaparski Ridove Special Protection Area (Natura 2000). *Acta zool. bulg, Suppl.* 5(2014): 213-220.
https://www.researchgate.net/publication/270507078_Bats_Mammalia_Chiroptera_in_Besaparski_Ridove_Special_Protection_Area_Natura_2000_Southern_Bulgaria_Species_List_Distribution_and_Conservation
98. TANALGO, K.C., TABORA, J.A.G. and HUGHES, A.C., 2018. Bat cave vulnerability index (BCVI): A holistic rapid assessment tool to identify priorities for effective cave conservation in the tropics. *Ecological Indicators*, 89, pp.852-860.
99. TOPA L. G. & RUEDI M. 2001. *Myotis blythii* — Kleines Mausohr. In: Krapp F. (Ed): *Handbuch der Säugetiere Europas*, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp. 123–207.
100. TOSKOVA N., ZLATKOV B., FAKIROVA A., ZHELYAZKOVA V. & SIMOV N. 2022. First record of *Psorergatoides Fain, 1959* (Acari, Cheyletoidea, Psorergatidae) for the Balkan Peninsula with description of the cutaneous lesions on the wing membrane of its hosts *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) and *Myotis blythii* (Tomes, 1857) (Chiroptera, Vespertilionidae). *Biodiversity Data Journal* 10: e89514.
<https://doi.org/10.3897/BDJ.10.e89514>
101. WADA H., YATES D.E., EVERS D.C., TAYLOR R.J. & HOPKINS W.A. 2010. Tissue mercury concentrations and adrenocortical responses of female big brown bats (*Eptesicus fuscus*) near a contaminated river. *Ecotoxicology* 19(7):1277–1284.
102. WALKER L.A., SIMPSON V.R., ROCKETT L., WIENBURG C.L. & SHORE R.F. 2007. Heavy metal contamination in bats in Britain. *Environ. Poll* pp. 2-23.
https://nora.nerc.ac.uk/id/eprint/633/1/PPWalker_et_al_2007.pdf
103. WHITING-FAWCETT F., FIELD K.A., PUECHMAILLE S.J., BLOMBERG A.S. & LILLEY T.M. 2021. Heterothermy and antifungal responses in bats. *Curr Opin Microbiol* 62:61–67.
104. ZEALE M.R., STONE E.L., ZEALE E., BROWNE W.J., HARRIS S., JONES G. 2018. Experimentally manipulating light spectra reveals the importance of dark corridors for commuting bats. *Glob. Chang. Biol* 24(12): 5909e5918.
105. ZUKAL J., BANDOUCHOVA H., BRICHTA J., CMOKOVA A., JARON K. S., KOLARIK M., KOVACOVA V., KUBÁTOVÁ A., NOVÁKOVÁ A., ORLOV O., PIKULA J., PRESETNIK P., ŠUBA J., ZAHRADNÍKOVÁ A. JR. & MARTÍNKOVÁ N. 2016. White-

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- nose syndrome without borders: *Pseudogymnoascus destructans* infection tolerated in Europe and Palearctic Asia but not in North America. *Sci Rep* 6:19829. <https://doi.org/10.1038/srep19829>
106. ZAHN A., BAUER S., KRINER E. & HOLZHAIDER J. 2010. Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. *Eur. J. Wildl. Res* 56:395-400.
107. ZHELYAZKOVA V., HUBANCHEVA A., RADOSLAVOV G., TOSHKOVA N. & PUECHMAILLE S.J. 2020. Did you wash your caving suit? Cavers' role in the potential spread of *Pseudogymnoascus destructans*, the causative agent of White-Nose Disease. *International Journal of Speleology* 49 (2):149-159. ISSN 0392-6672 <https://doi.org/10.5038/1827-806X.49.2.2326>
108. ZUKAL J., BERKOVÁ H. & ŘEHÁK Z. 2005. Activity and shelter selection by *Myotis myotis* and *Rhinolophus hipposideros* hibernating in Kateřinská cave (Czech Republic). *Mammalian Biology* 70:271-281.
109. ZUKAL J., ŘEHÁK Z. & KOVAŘÍK M. 2003. Bats of Sloupsko-šošůvské cave (Moravian Karst, Central Moravia). *Lynx* 34:205-220.

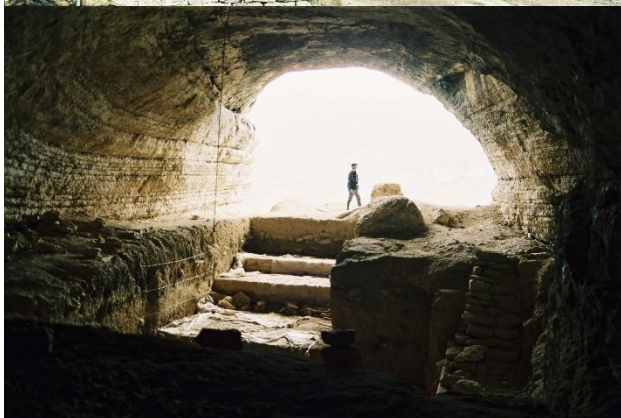
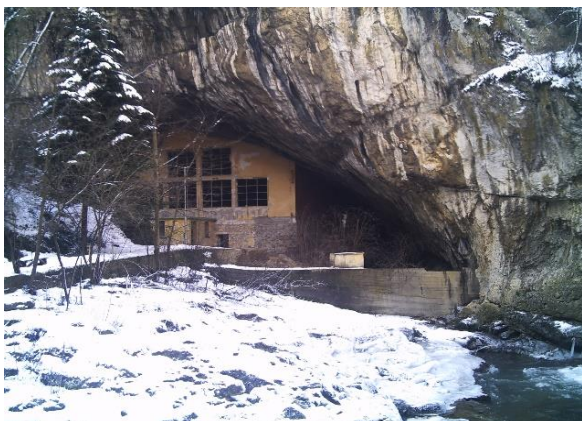
Други

1. Информация, получена по реда на Закон за достъп до обществена информация (от МОСВ, ИАОС и други).
2. Планове за управление на Защитени територии влезли в сила.
3. Планове за управление на Защитени зони влезли в сила.
4. Общи доклади за целевите видове прилепи, обект на плана, по проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013 г.).
5. Регистър на ЗЗ и ЗТ (<https://eea.government.bg/zpo/bg/>).
6. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (<https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/>).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

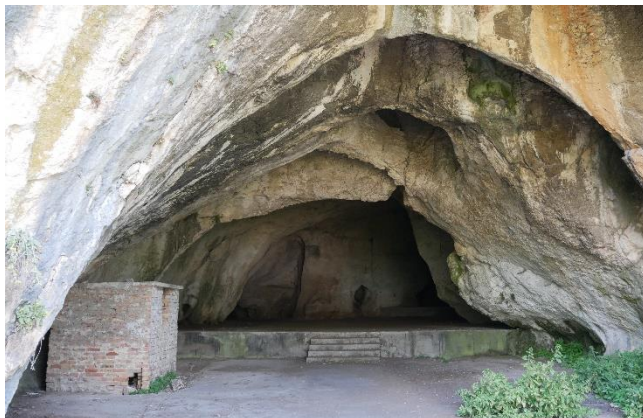
СНИМКИ НА МЕСТООБИТАНИЯТА НА ВИДОВЕТЕ
RHINOLOPHUS MEHELYI, *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*, *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*,
RHINOLOPHUS EURYALE, *RHINOLOPHUS BLASII*, *MYOTIS MYOTIS*, *MYOTIS BLYTHII*, *MYOTIS*
EMARGINATUS, *MYOTIS SARACCINII* и *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*, ПРЕДМЕТ НА ПЛАНА ЗА
ДЕЙСТВИЕ В БЪЛГАРИЯ*

1. Антропогенно повлияни естествени подземни убежища



www.eufunds.bg

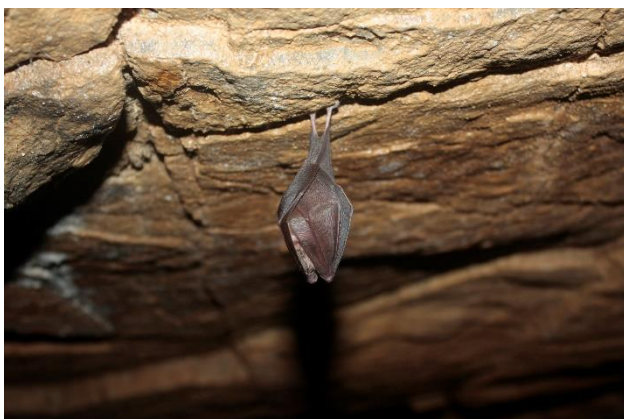
Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis saraccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

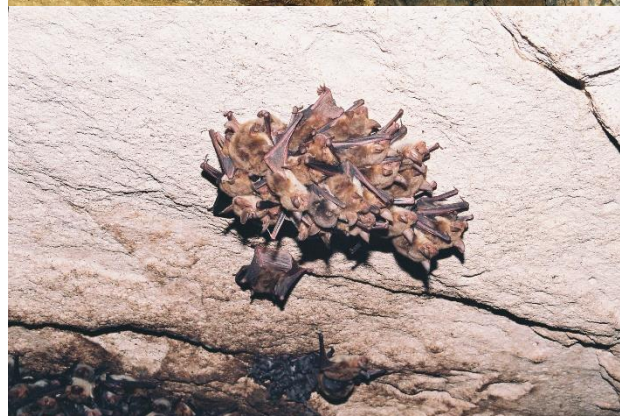
Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

2. Естествени подземни убежища



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



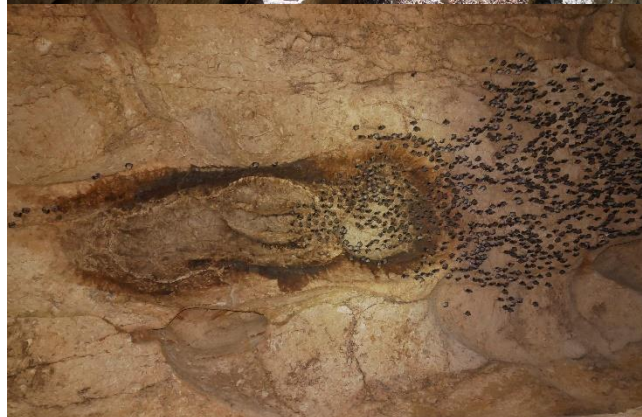
www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

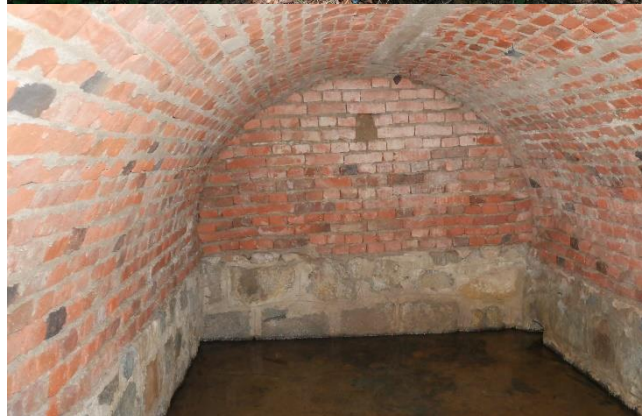
Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

3. Изкуствени подземни убежища



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

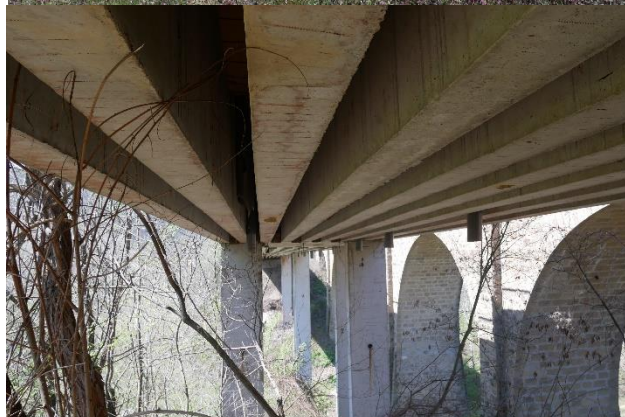
4. Миграционни коридори



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

5. Надземни убежища - сгради и други инженерни съоръжения



www.eufunds.bg

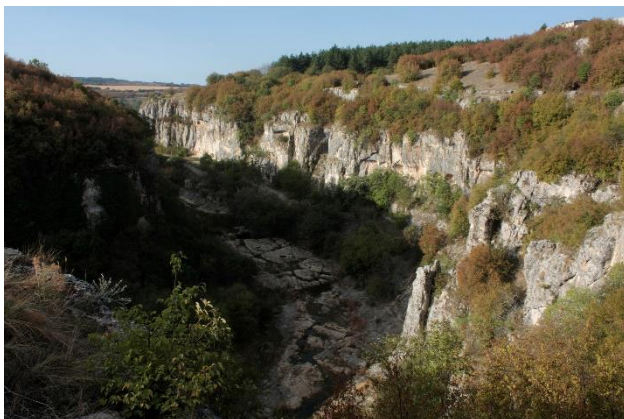
Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

6. Хранителни (ловни) местообитания



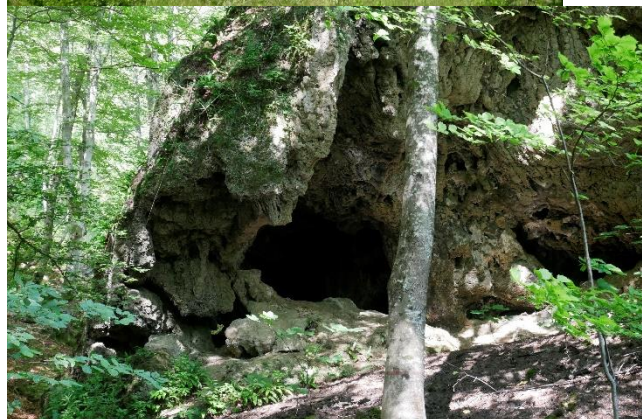
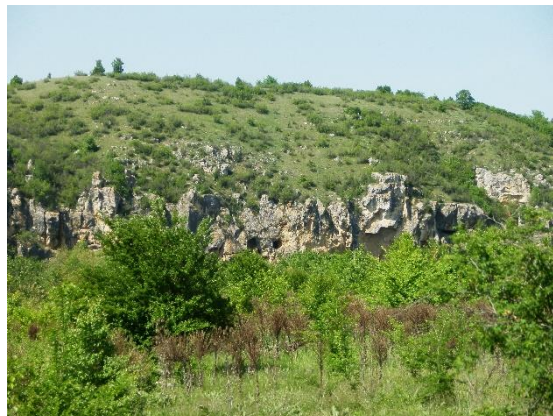
www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



*Представените в Приложение № 3 снимки са направени от екипа, изготвил Плана за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus Euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

**КРАТКИ ОТЧЕТИ ПО НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПРОУЧВАНИЯ,
ИЗВЪРШЕНИ В ХОДА НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА
ПОПУЛАЦИИТЕ НА ПЕЩЕРОЛЮБИВИТЕ ПРИЛЕПИ В БЪЛГАРИЯ (*RHINOLOPHUS
MEHELYI*, *RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*, *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*,
RHINOLOPHUS EURYALE, *RHINOLOPHUS BLASII*, *MYOTIS MYOTIS*, *MYOTIS BLYTHII*,
MYOTIS EMARGINATUS, *MYOTIS CAPACCINII* И *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*)**



УВОД

В рамките на изпълнение на *Дейност 2 „Провеждане на теренни проучвания“* от Договор Д-2/26.03.2021 г. са проведени теренни проучвания, които да осигурят актуални данни за: извършване на анализ на разпространението на пещеролюбивите прилепи в България; състоянието и тенденциите в тяхното развитие; анализ на съвременните заплахи; разпространението и степента на патогенност на гъбата *Geomyces (=Pseudogymnoascus) destructans* по прилепите в България, както и степента на заразеност на популациите; установяване на фактори от антропогенен и естествен характер, благоприятстващи разпространението на гъбната инфекция; планиране на адекватни мерки за ограничаване на инфекцията; допълване на основните сведения за прилепите и установяване на фактори на фрагментация; локализиране на обекти, подходящи за възстановяване и опазване на прилепните колонии и др.

Необходимостта от извършване на теренни проучвания за целите на изработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България се обуславя от недостатъчната информация за разпространението и активността на прилепите в известни подземни убежища и специфичното влияние на факторите на въздействие върху целевите видове. Изборът на конкретните подземни убежища и Защитени зони за посещение бе определен след предварителен анализ на доказано присъствие на видовете и известните до този момент фактори на отрицателно въздействие. Този анализ бе приложен за всеки един от целевите видове, за когото отсъстват конкретни данни в Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000. Теренните проучвания позволиха да бъде направена оценка на въздействието на естествени фактори на околната среда, влошаване на качествата и разрушаване на местообитания и убежища, пряко унищожаване и преследване, смъртност на индивиди, безпокойство, социално-икономически фактори и фрагментация на местообитанията.

Проучванията имаха за цел да установят летателната активност на прилепите в територии, свързващи летни и зимни убежища и такива от особено значение за изхранване на популациите по време на миграции, а именно влажни зони по черноморското крайбрежие и речни долини. Необходимо бе да се локализира и оценят условията в избрани транзитни убежища, като скални ниши, бункери, сгради, инженерни съоръжения и подземни галерии, тъй като те често са подценени при вземане на решения за опазване на прилепните популации. Част от тези убежища биха били подходящи за възстановяване и успешното им използване от прилепите през различните годишни жизнени цикли, вкл. и миграциите, като за целта бяха проведени теренни обходи за локализиране на изоставени инфраструктурни съоръжения (железопътни тунели, бункери, водохранилища, минни галерии и др.), с възможност за преустройство като нови прилепни убежища или възстановяване или подобряване на техните характеристики като такива.

С изпълнението на Дейност 2 и осъществяването на теренните проучвания, е постигнат очакваният резултат – осигурена необходимата допълнителна информация за целите на конкретни точки от Заданието за разработване на План за действие.

1. Провеждане на теренни проучвания – общи положения

Теренните проучвания са проведени съгласно приетия график и изискванията на възложителя – в рамките на период от 11 месеца от сключване на договора – от 26.03.2021 г. до 26.02.2022 г.

В съответствие с изискванията на Възложителя проведохме 75 теренни дни. Всеки теренен ден бе изпълнен от екип от минимум 2-ма души. За целта бяха осигурени 2 екипа от по 2-ма експерта, както и допълнителни към екипите доброволци. За всеки теренен ден са събирани доказателства за изпълнените изисквания на възложителя, вкл. GPS данни, снимки, полеви формуляри и др..

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Теренните проучвания включваха:

- проверка на известни подземни находища в защитени зони от мрежата Натура 2000, в които не са установени целеви видове прилепи, но са предмет на опазване. Изборът на конкретните подземни убежища и защитени зони бе извършен въз основа на предварителен ГИС анализ на общата площ на благоприятните потенциални местообитания на видовете и известните до този момент фактори на отрицателно въздействие. Този анализ бе приложен за всеки един от целевите видове, за когото отсъстват конкретни данни в Информационната система за защитените зони от мрежата Натура 2000.

- проучване на състоянието на прилепните колонии в значими подземни прилепни убежища (в Северна България, в Южна България, за проверка на състоянието на прилепните колонии в благоустроени туристически пещери и изворни пещери, каптирани за водоснабдяване). Задължителни обекти на проучване бяха посочените от Възложителя:

- **В Северна България:** пещера „Нанин камък“ – с. Муселиево, пещера „Парниците“ – с. Бежаново, пещера „Седларката“ – с. Ракита, „Козарника“ – гара Орешец, Деветашката пещера, „Гъбарника“ – с. Красен, „Кална Мътница“ – с. Бели извор, „Андъка“ – Дряновски манастир, Футъовската пещера – с. Кърпачево, „Божият мост“ – с. Лиляче;

- **В Южна България:** Гаргина дупка – с. Муселиево, „Зандана“ – с. Плоски, Изоставени военни бункери – Кресна, Водни резервоари – гр. Маджарово, пещери в Източни Родопи – Ярасъ ини, Самари и др.

- **Благоустроени пещери, такива с изградена, но неизползваема инфраструктура и изворни пещери, каптирани за водоснабдяване:** „Бачо Киро“ – Дряново, „Андъка“ – Дряново, „Леденика“ – Враца, „Венеца“ – Орешец, „Магура“ – Орешец, „Съева дупка“ – с. Брестица, Дяволското гърло и Ягодинската пещера, „Ухловица“ – с. Могилица, Деветашката пещера, „Лепеница“ – Велинград, Водната пещера – с. Церово.

- проверка на зимни убежища за присъствие и установяване на численост: „Мандрата“ – Угърчин, Деветашката пещера, Еменската пещера, Голашката минна галерия, пещера „Самара“ – с. Самовила, „Каленската пещ“ – с. Кален, Мануиловата пещера – с. Рибново, Водната пещера – с. Липница, „Орлова чука“, Мусинската пещера.

- за установяване на съвременната степен на заразеност с гъбата *Geomyces (=Pseudogymnoascus) destructans* и въздействието върху смъртността на индивидите: „Мандрата“ – с. Александрово и „Понора“ – с. Чирен; пещера „Лястовицата“ – с. Гложене, „Мишин камък“ – с. Горна лука, „Парниците“ – с. Бежаново, „Седларката“ – с. Ракита, Орлова чука, Мануиловата пещера – с. Рибново, „Лепеница“ . Велинград, Футъовската пещера – с. Кърпачево, Голашка минна галерия, пещери в Източни Родопи и Странджа-Сакар.

- За установяване на летателната активност на целевите видове в територии, притежаващи ландшафтни елементи, използвани от прилепите по време на сезонни и денонощни миграции между убежищата и ловните територии - речни долини, в чиито водосбор се намират значими подземни убежища на прилепи, както и влажни зони по черноморското крайбрежие, представляващи изключително важна хранителна база през есенния период за многохилядни съобщества от мигриращи прилепи.

- посещение на значими прилепни убежища в 20 километрова обхват около новопостроени пътни, енергийни и други промишлени инфраструктурни обекти.

- теренен обход на изоставени жп линии (трасето на жп линия Карнобат-Синдел напр.), бункери и изоставени минни галерии и тунели за водохващане в Рила, Стара планина и граничните области.

Съобразно така представения план за провеждане на теренните проучвания, бяха посетени следните защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000:

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- BG 0001040 „Западна Стара планина и Предбалкан“ – пещера „Венеца“ – Орешец, „Магура“ – Орешец, „Козарника“ – гара Орешец, „Мишин камък“ – с. Горна лука;
- BG0000615 „Деветашко плато“ - Деветашката пещера, Футьовската пещера – с. Кърпачево;
- BG0000374 „Бебреш“ - Водната пещера – с. Липница;
- BG0000240 „Студенец“ - Парниците – с. Бежаново;
- BG0000591 „Седларката“ - пещера „Седларката“ - с. Ракита;
- BG0000247 „Никополско плато“ -пещера „Нанин камък“– с. Муселиево;
- BG0000214 „Дряновски манастир“ - „Андъка” – Дряновски манастир, „Бачо Киро” – Дряново;
- BG0000608 „Ломовете“ - „Гъбарника” – с. Красен, „Орлова чука”- Табачка;
- BG0000601 „Каленска пещера ” – „Каленската пещ” – с. Кален;
- BG0000269 „Пещера Лястовицата” – „Лястовицата” – с. Гложене;
- BG0000166 „Врачански Балкан“ - „Кална Мътница” – с. Бели извор, „Леденика” – Враца;
- BG0000266 „Пещера Мандрата“ - Мандрата” – Угърчин;
- BG0000216 „Емен“ - Еменската пещера;
- BG0001031 „Родопи Средни“ - Гаргина дупка – с. Мостово;
- BG0000366 „Кресна-Илинденци“ - „Зандана” – с. Плоски;
- BG0001030 „Родопи-Западни“ - „Ухловица” – с. Могилица, Дяволското гърло и Ягодинската пещера, Мануиловата пещера – с. Рибново, „Лепеница” – Велинград;
- BG0001032 „Родопи Източни“ – пещера Самара – с. Рибино, Ярасъ и ни – с. Висока поляна;
- BG0000304 „Голак“ – Голашка минна галерия - едно от най-важните убежища за зимуване на дългокрилия прилеп;

За набавяне на данни за инфекцията на гъбата *Geomyces (=Pseudogymnoascus) destructans*:

- BG0000212 Сакар;
- BG0000218 Дервентски възвишения 1;
- BG0000219 Дервентски възвишения 2;
- BG0001007 Странджа;

За набавяне на данни за миграционни коридори:

- BG0000573 Комплекс Калиакра;
- BG0000621 Езеро Шабла – Езерец;
- BG0000154 Езеро Дуранкулак;
- BG0000610 Река Янтра;
- BG0000613 Река Искър;

За целите на теренни обходи за локализиране на изоставени инфраструктурни съоръжения:

- BG0000495 Рила;
- BG0000496 Рилски манастир;
- BG0000133 Камчийска и Еменска планина.

2. Методика на теренните проучвания

Теренните проучвания са проведени съгласно приетия график и изискванията на възложителя – в рамките на период от 11 месеца от сключване на договора – от 26.03.2021 г. до 26.02.2022 г., като на терен са посетени над 90 обекта.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

В съответствие с изискванията на Възложителя проведехме 75 теренни дни. Всеки теренен ден бе изпълнен от екип от минимум 2-ма души. За целта бяха осигурени 2 екипа от по 2-ма експерта, както и допълнителни към екипите доброволци.

Използваните методи са избрани с цел осигуряване в максимална степен на съответствие с изискванията на възложителя, като са съобразени със спецификите на целевите видове. Теренните проучвания бяха проведени както по утвърдени методики в практиката на мониторинга на прилепите у нас (Обособена позиция 5: Картиране и определяне природозащитното състояние на прилепи – методика за картиране - 2011; Теренно наблюдение на прилепи, съгласно схемата за мониторинг към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие – 2015), така и по актуализираните такива в рамките на Дейност 1 от изпълнението на проекта.

Теренните проучвания бяха съобразени с основните периоди от годишния жизнен цикъл на прилепите и еколого-географските особености на местообитанията, а именно:

- период на зимуване: декември - април;
- период на пролетни миграции: април - май;
- размножителен период: втората половина на март - юни;
- период на разселване на колониите и начало на есенните миграции: юни – средата на август;
- есенни миграции: август - ноември.

Застъпването в периодите от жизнения цикъл се обуславя от специфичните климатични особености на проучваните територии в зависимост от географското им разположение. Друг важен фактор е надморската височина на убежищата, определящ началото и края на периодите на зимуване и размножаване.

За целите на провежданите теренни проучвания изработихме и полеви формуляри които отразяват максимално пълно необходимата информация за постигане на целите на разработвания план и включват определените параметри съгласно Методиката за мониторинг и въвеждане в регионалната база с данни като част от Информационната система в НСМБР: географски координати, численост на видовете, заплахи и др.

Методиката при изпълнение на теренната дейност включваше:

Основни методи за установяване на видовия състав на прилепите бяха визуалния оглед в подходящи убежища и улови с мрежи.

Проникването в прилепните пещери и пропасти бе извършвано с помощта на сертифицирана спелео-алпийска екипировка, при спазване на всички изисквания за лична безопасност.

Точното определяне на видовете се извърши с помощта на българския превод на Определителя на Dietz & von Helversen (2004) (13). Идентификацията на черепен субфосилен материал се извърши в лабораторни условия с помощта на сравнителни колекции и определителни таблици и диагнозите в определители, фауни и монографии за българската и европейска прилепна фауна или по друг подходящ начин.

По преценка на екипа, в някои от избраните полигони бяха използвани ултразвукови детектори за прилепи тип Pettersson D240, както и ултразвукови микрофони на фирмата Pettersson Elektronik, Швеция. Детекторите са снабдени както с хетеродинна система за трансформация на ултразвук, с цел той да бъде чуваем за човека, така и с „time expansion mode“, позволяващ „разтягане“ на звуковия сигнал 10 пъти във времето, което позволява последващ детайлен анализ на основните характеристики на звука. Регистрираните ултразвуци бяха записвани на електронен носител в wav-формат. За целите на видовото определяне бяха измервани и отчитани следните характеристики:

- честота с максимална енергия на звука;

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- максимална и минимална честота на звука;
- продължителност на звука;
- интервал между издаваните последователно звуци;
- форма на сонограмата.

Ултразвуковите детектори бяха използвани с цел определяне на присъствие-отсъствие на вида, както и за определяне на неговата относителна активност (в т.ч. и хранителна активност) в проучвания полигон, изразена чрез съотношението на регистрираните прелитания към единица време.

Успоредно с осъществяване на полевите записи, бе извършвано и визуално наблюдение с помощта на мощен източник на светлина (над 150 лумена), което даде важна допълнителна информация за правилното видово определяне, а именно: поведението на прилепите, относителните телесни размери, цвета на козината и други белези. За сравнение на определените видове бяха използвани резултатите, публикувани в Parsons & Jones (2000) (28), Russo & Jones (2002) (31) и Obrist et al. (2004) (24).

Числеността на прилепите в летните и зимуващи колонии бе пресмятана по два начина:

- Пряко броене - по време на проникването се броят всички наблюдавани екземпляри. Този подход се прилага за убежища с до 50 екземпляра.

- Преброяване по снимка - големите колонии се фотографират с цифров фотоапарат. Числеността се оценява по снимка на компютърен екран като преброяването е в зависимост от степента на групирането. В зимуващи колонии от род *Rhinolophus* екземплярите се броят поотделно. Големите колонии от плътно допрени един до друг екземпляри на пещерния дългокрил и на големите ношници бяха броени чрез площна оценка на числеността (Thomas & LaVal 1988 (33)). Оценката е толкова по-точна, колкото по-добра е оригиналната снимка, а колонии не са твърде смесени.

- ✚ преки наблюдения на прилепи в убежищата



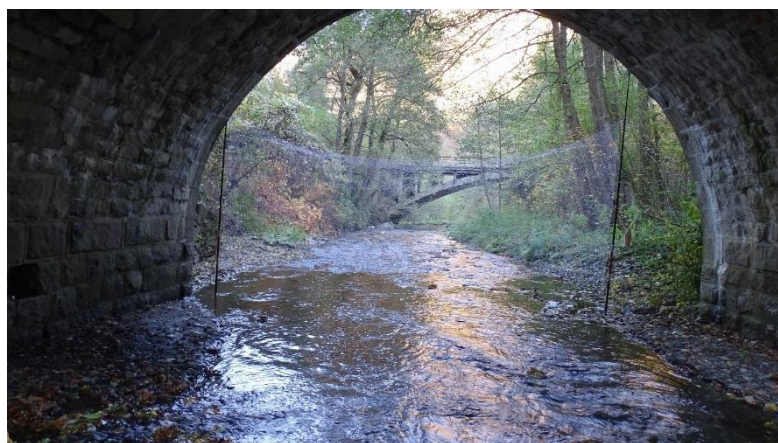
Малък подкованос (*Rhinolophus hipposideros*) в изкуствена подземна галерия в Стара планина

- ✚ фотодокументиране и преброяване на индивидите по снимка



Малка група от четири зимуващи големи подковоноси (*Rhinolophus ferrumequinum*) в подземните рудници „Ини клер“ край с. Стремци, Източни Родопи

✚ Поставяне на мрежи за улов на прилепи на подходящи места



Поставени мрежи под мостово съоръжение на р. Ведена

Мрежите бяха поставяни в близост до входове на пещери, напречно и надлъжно над горски потоци, малки езера и канали. При липса на водни площи, мрежите бяха опъвани на най-подходящите летателни коридори като просеки и горски пътища.

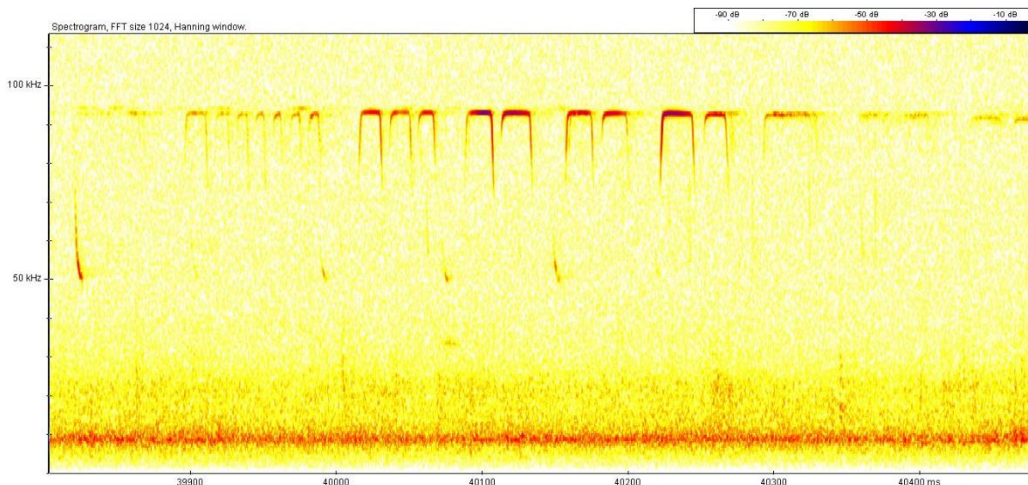
За улов на прилепи се използваха стандартни полиестерни мрежи.

✚ регистрация на ехолокационни звуци на прилепи с помощта на детектор тип “Pettersson D 240” и ултразвуков микрофон “Pettersson M 500”.

Получените записи бяха обработени с помощта на специализирания софтуер “BatSound 3.1 for Windows”.

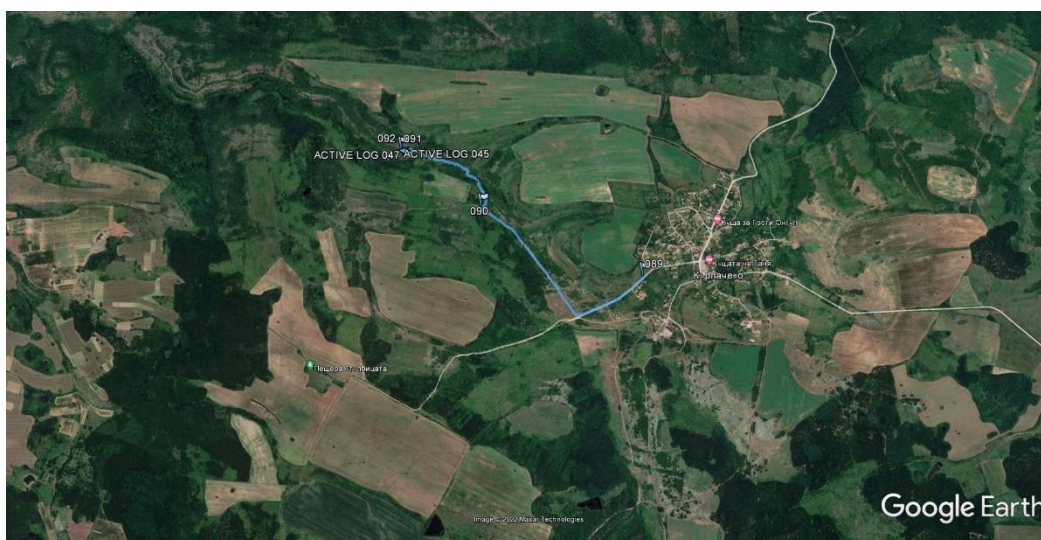
www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



Сонограма на регистрирани ехолокационни звуци на *Rhinolophus blasii*

✚ локализиране на посетения обект и подстъпите към тях с помощта на GPS



Маршрут за достъп до Футьовската пещера и локализиране на нейния вход в защитена зона „Деветашко плато“

3. Резултати от теренните проучвания

3.1 Период на пролетни миграции

Теренната работа обхваща периоди през два месеца – април и май 2021 г.. Формираните два екипа изпълниха теренни дни, като в част от обектите (пещери, бункери и сгради в района на с. Стара Кресна и с. Плоски в ЗЗ „Кресна-Илинденци“ и др.) бе извършена проверка на екипа от ръководителя на проекта И. Пандурски.

Теренните проучвания бяха проведени в следните Защитени зони от мрежата Natura 2000:

- ✓ BG 0000214 Дряновски манастир: пещерите „Бачо Киро“ и „Андъка“;
- ✓ BG 0001040 Западна Стара планина и Предбалкан – пещера „Козарника“;
- ✓ BG 0000366 Кресна – Илинденци – пещера „Зандана“; изоставени 3 бр. военни бункери, две изкуствени галерии и сграда на жп кантон;
- ✓ BG 0000219 Дервентски възвишения II – пещера в м. Парорийски манастир;
- ✓ BG 0001007 Странджа – пещери „Леярниците“;

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- ✓ BG 0000393 Екокоридор Камчия-Емине – жп мост и изоставен жп тунел;
- ✓ BG0000610 Река Янтра – записи на ултразвуци;
- ✓ BG 0000573 Комплекс Калиакра – проверка на подземни убежища (скални манастири и обители);
- ✓ BG 0000143 Караагач – регистрация на ултразвуци;
- ✓ BG 0000133 Камчийска и Еменска планина – изкуствени галерии в м. Чудните скали;
- ✓ BG 0000104 Провадийско-Роякско плато – Козята пещера, с. Сладка вода;
- ✓ Извън Натура 2000 - пещера „Магурата“; Мусинската пещера, с. Мусина;
- ✓ Други.

През периода на пролетна миграция са регистрирани следните целеви видове прилепи:

- Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*;
- Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros*;
- Средноразмерни видове подковоноси прилепи - *Rhinolophus euryale/blasii/mehelyi*;
- Голям/Остроух нощник - *Myotis myotis/blythii*;
- Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii*;
- Дългокрил прилеп (Пещерен дългокрил) - *Miniopterus schreibersii*;

Не бяха наблюдавани мъртви индивиди след периода на зимуване в по-значимите подземни убежища, с изключение на един мъртъв индивид в пещерата в м. Парорийски манастир, с. Воден, в пещерите „Гъбарника“ – един индивид, в „Деветашката пещера“ – два индивида и в пещера „Мандрата“ – един индивид.



Мъртъв индивид на средноразмерен подковонос прилеп (*Rhinolophus* sp.) в пещерата в м. Парорийски манастир, с. Воден

Идентифицирани са следните заплахи и въздействия върху пещеролюбивите видове прилепи в посетените обекти:

- ✓ безпокойство и вандализъм: изразява се в палене на огън в пещерите, иманярски дейности (пещера „Зандана“, с. Плоски, Мусинската пещера, пещери „Леярниците“, с. Младежко).

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



Останки от огнище на входа на пещера „Леярниците“, с. Младежко.

- ✓ засилено човешко присъствие и туристическа инфраструктура (пещерите край с. Младежко, изкуствени галерии в долината на р. Струма).



Изключително засилено човешко присъствие в съчетание с изградена туристическа инфраструктура, улесняваща достъпа на хората до пещерите, населени от прилени в района на изворите на р. Младежка и пещерите „Леярниците“.

- ✓ замърсяване и нерегламентирано изхвърляне на отпадъци (бункери в района на с. Стара Кресна).



Входът на бункер в района на с. Стара Кресна, обитаван от Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) с обрасвания от храстова растителност и използван за изхвърляне на отпадъци.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилени в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- ✓ засипване на входовете с наноси и обрастване с храстова растителност, пречатваща полета на прилепите (бункери в района на с. Стара Кресна)

След приключване на теренните дейности през периода на пролетни миграции можем да направим следните изводи:

- ✓ Регистрирана е динамика на видовия състав в значими подземни убежища в сравнение с данни от предходни години. Например през 90-те години на миналия век колонията в Мусинската пещера е била предимно от вида *Rhinolophus euryale*, докато през април 2021 г. тук доминираше Дългокрилия прилеп (*Miniopterus schreibersii*).



Част от колония на Дългокрилия прилеп (*Miniopterus schreibersii*) в Мусинската пещера през април 2021 г.

- ✓ Проученият военен бункер и изоставен железопътен кантон в Кресненския пролом, като обекти на Националната система за мониторинг на биоразнообразието, не бяха населени от прилепи през 2020 г., докато нашите проучвания доказаха, че през 2021 г. отново започна да се формира размножителна колония на Големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*). Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), често срещан тук през минали години, не бе установен.



Формиране на размножителна колония на Големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) в бункер и изоставен жп кантон.

- ✓ Значението на временните транзитни убежища по време на пролетната миграция е недооценено. В същото време те са особено уязвими по отношение на безпокойство,

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

вандализъм, прогонване на прилепите и замърсяване. Най-често това са плитски скални ниши, изкуствени галерии, сгради и инженерни съоръжения, лесно достъпни и с повишен туристически натиск.

- ✓ Регистрирана е висока ловна активност на прилепното съобщество над влажни зони по южното българско черноморско крайбрежие – устието на р. Караагач и устието на Лозенска река. Това е и важно ловно местообитание за многочислената колония на Дългокрилия прилеп (*Miniopterus schreibersii*) в района на Маслен нос и пещерите в българската и терската част на Странджа.



Река Караагач преди вливането си в Черно море – важно ловно местообитание на Дългокрилия прилеп (*Miniopterus schreibersii*)

- ✓ Туристическият поток в благоустроените пещери не е регулиран спрямо различната степен на уязвимост на населяващите ги прилепи през различните периоди от техния жизнен цикъл и често входовете са преградени с неподходящи врати-решетки, несъобразени с изискванията на EUROBATS.



Преградно съоръжение на входа на пещерата „Андъка“, несъобразено с изискванията на EUROBATS и пренятстващо свободния полет на прилепите на входа на пещерата.

- ✓ Набелязани са инженерни съоръжения, подходящи за трансформирането им в подземни убежища на прилепи, като напр. изоставен жп тунел по линията Карнобат-Синдел.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



Единият от входовете на изоставен жп тунел по линията Карнобат-Синдел, подходящ за трансформиране в подземно убежище на прилепи.

3.2 Размножителен период

Теренната работа обхваща периоди през два месеца – юни и юли 2021 г.. Формираните два екипа изпълниха заложените теренни дни, като в част от обектите (пещери в Северозападна България и изкуствени галерии в Рила и др.) бе извършена проверка на екипа от ръководителя на проекта И. Пандурски.

Размножителният период е особено уязвим за прилепите. Най-често високата смъртност при тези животни се наблюдава именно през този период, когато безпокойството и вандализмът в убежищата могат да доведат до смъртта на стотици новородени. Отделянето на новороденото от майката и падането му на пода на убежището завършват фатално за него. Именно за да предотвратим допълнително безпокойство в подземните обекти, включени в Плана на теренната работа, дейностите бяха проведени предимно в благоустроени туристически пещери и в подземни обекти, които се използват от прилепите главно през периода на зимуване. Основните цели на теренната работа бяха:

- оценка на инфраструктурата на благоустроените пещери по отношение на нейната пригодност за поддържане на благоприятно състояние на прилепното съобщество;
- оценка на естествени фактори на въздействие;
- сбор на нова информация за присъствие на прилепни колонии в досега слабо проучени подземни убежища.

Теренните проучвания бяха проведени в следните Защитени зони от мрежата Natura 2000:

- ✓ BG 0001040 Западна Стара планина и Предбалкан – пещера „Мишин камък” и Водната пещера край с. Церово;
- ✓ BG 0000487 „Божите мостове” - пещера „Божият мост”;
- ✓ BG 0000496 „Рилски манастир” – изкуствени подземни галерии;
- ✓ BG 00001042 „Искърски пролом – Ржана” – регистрация на ултразвуци;
- ✓ BG 0000166 „Врачански Балкан” – пещера „Леденика”;
- ✓ BG 0001030 „Родопи Западни” – пещерите „Ухловица”, Ягодинската пещера, „Дяволското гърло”, „Лепеница” и „Снежанка”;
- ✓ Други.

През размножителния период са регистрирани следните целеви видове прилепи:

- Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*;
- Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros*;

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- Средноразмерни видове подковоноси прилепи - *Rhinolophus euryale/blasii/mehelyi*;
 - Голям/Остроух нощник - *Myotis myotis/blythii*;
 - Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii*;
 - Дългокрил прилеп (Пещерен дългокрил) - *Miniopterus schreibersii*;
- Идентифицирани са следните заплахи и въздействия върху пещеролюбивите видове прилепи в посетените обекти:

- ✓ безпокойство и вандализъм: изразява се в палене на огън в пещерите, иманярски дейности (пещера „Мишин камък“, с. Горна Лука)



Огнище на входа на пещерата „Мишин камък“, с. Горна Лука

- ✓ засилено човешко присъствие и туристическа инфраструктура (маркирана туристическа пътека до входа на пещера „Мишин камък“, с. Горна Лука)



Маркировка, указваща пещера „Мишин камък“

- ✓ Провеждане на масови мероприятия (концерти) през периода на размножаване, съпътствани с изграждане на временна инфраструктура, залесяване с чужди видове и инсталиране на силно осветление – пещерата „Божият мост“.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



Пещерата „Божият мост” – място за провеждане на концерти в критичния за прилепите размножителен период

- ✓ Затрупване и затваряне на входове на изкуствени галерии в резултат на естествени ерозионни процеси – галерии в ПП „Рилски манастир”



Засипаният вход на изкуствена галерия край Рилския манастир, обитавана през 90 –те години на миналия век от подковоноси прилепи

След приключване на теренните дейности през размножителния период и периода на разселване на колониите можем да направим следните изводи:

- ✓ Установена е досега несъобщавана многочислена колония на Пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) в пещерата „Мишин камък”, наброяваща над 3000 индивида.

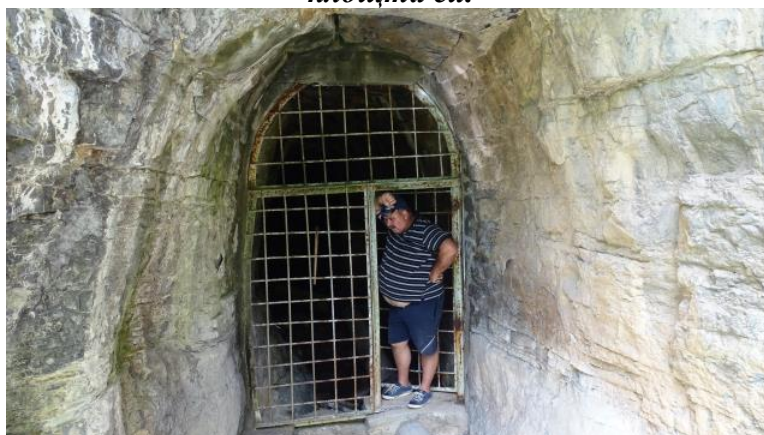


Част от колония на Дългокрилия прилеп (*Miniopterus schreibersii*) в пещерата „Мишин камък“ през м. юни 2021 г.

- ✓ Потвърждава се изводът, направен и в предходния период от теренната работа, че туристическият поток в благоустроените пещери не е регулиран спрямо различната степен на уязвимост на населяващите ги прилепи през различните периоди от техния жизнен цикъл и често входовете са преградени с неподходящи врати-решетки, несъобразени с изискванията на EUROBATS.



Входната решетка на пещерата „Леденика“, ограничаваща полета на прилепите в $\frac{3}{4}$ от площта си.



Напълно неподходяща врата-решетка на вход на каптираната Водна пещера край с. Церово

3.3 Периоди на разселване на колониите и есенни миграции – август – ноември

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Теренната работа обхваща периода август – ноември 2021 г. Формираните два екипа изпълниха заложените теренни дни, като в част от обектите бе извършена проверка на екипа от ръководителя на проекта И. Пандурски.

През периода на проучване започва есенния миграционен период на прилепите, когато те се придвижват към своите зимни убежища. Разстоянията, които те изминават са строго видово специфични. По протежение на тези летателни пътища прилепите имат стратегически места, които се използват в продължение на много години. Промените в тези убежища и техните околности могат сериозно да нарушат целостта и свързаността на популациите на много прилепни видове в обширен биогеографски район.

Теренната работа през този период от жизнения цикъл на прилепите предвижда оценка и анализ на разпространението на пещеролюбивите прилепи в България чрез:

- проверка на известни подземни находища в защитени зони от мрежата Natura 2000 и извън нея;
- проучване на състоянието на прилепните колонии в значими подземни прилепни убежища (в Северна България, в Южна България, за проверка на състоянието на прилепните колонии в благоустроени туристически пещери и изворни пещери, каптирани за водоснабдяване)
- установяване фактори на отрицателно въздействие и заплахи;

Теренните проучвания бяха проведени в следните Защитени зони от мрежата Natura 2000:

- BG 0000607 „Пещера Микре“ - „Мандрата“ (Голяма мандренска пещера);
- BG 0000247 „Никополско плато“ - регистрация на ултразвуци;
- BG 0001032 „Родопи Източни“ - регистрация на ултразвуци;
- BG 0001307 „Плана“ – инфраструктурни обекти, проучвателна галерия;
- BG 0000218 „Дервентски възвишения“ - „Дрънчи дупка“, „Старата дупка“;
- BG 0000212 „Сакар“ - „Бабини бозки“, Военен бункер;
- BG 0000615 „Деветашко плато“ – „Деветашка пещера“, Футювската пещера, „Мандрата“;
- BG 0000247 „Никополско плато“ – „Нанин камък“;
- BG 0000166 „Врачански Балкан“ - „Кална мътница“;
- BG 0000594 „Божия мост – Понора“ - „Понора“
- BG 0000608 „Ломовете“ - „Орлова чука“ и „Гъбарника“;
- BG 0001032 „Родопи Източни“ – „Самара“, инфраструктурни обекти, регистрация на ултразвуци;
- BG 0001030 „Родопи Западни“ – пещерите „Ухловица“, Ягодинската пещера, „Дяволското гърло“, „Лепеница“ и „Снежанка“
- BG 0000216 Емен – Еменска пещера;
- BG 0000240 Студенец – пещера Парниците;
- BG 0000591 Седларката – пещера Седларката
- BG 0000240 Студенец – пещера „Скокъ“;
- BG 0000573 Комплекс Калиакра – регистрация на ултразвуци;
- BG 0000621 Езеро Шабла-Езерец – регистрация на ултразвуци;
- BG 0000154 Езеро Дуранкулак – регистрация на ултразвуци;
- BG 0001040 Западна Стара планина и Предбалкан – пещера „Душника“;

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- Извън защитена зона: Съева дупка, карстови пещери Златна Панега, Водната пещера, с. Бучин проход, Крепчански скален манастир, записи на ултразвуци в района на Генерал Тошево;
 - Други.
- През проучвания период са регистрирани следните целеви видове прилепи:
- Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*;
 - Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros*;
 - Средноразмерни видове подковоноси прилепи - *Rhinolophus euryale/blasii/mehelyi*;
 - Голям/Остроух нощник - *Myotis myotis/blythii*;
 - Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii*;
 - Дългокрил прилеп (Пещерен дългокрил) - *Miniopterus schreibersii*;

Освен досега идентифицираните въздействия и заплахи върху целевите видове прилепи, през този период установихме и специфичен негативен фактор, касаещ миграционните коридори и ловните местообитания в откритите обработваеми площи на Североизточна България и Черноморското крайбрежие:

- използване на пестициди, инсектициди и торове в селското стопанство, повлияващи значително хранителната база на мигриращите видове и преди всичко на пещерия дългокрил *Miniopterus schreibersii*.



Открити обработваеми площи в Добруджа и горски полезащитен пояс, изпълняващи функциите на линеен ландшафтен елемент по време на миграции

- добив на електроенергия от ВЕИ, предпоставка за смъртност на мигриращи индивиди.

След приключване на теренните дейности през периода можем да направим следните изводи:

- ✓ Видовият състав в подземните убежища през този период е променлив. Често те се използват през кратък период като транзитни убежища по време на миграцията;
- ✓ Един от основните фактори на въздействие е безпокойството в убежищата, свързано с активния летен и есенен туристически период.

3.4 Период на зимуване – декември 2021 – февруари 2022 г.

Теренната работа обхваща периода декември 2021 г. – 26-ти февруари 2022 г. Формираните два екипа изпълниха заложените теренни дни, като в част от обектите бе извършена проверка на екипа от ръководителя на проекта И. Пандурски.

Това е един от критичните периоди от годишния жизнен цикъл на прилепите, когато те са силно уязвими от човешкото присъствие в убежищата. Една от основните цели на теренната дейност бе да се установи състоянието на зимуващи колонии от прилепи в някои важни известни убежища, както и в такива, които не са били обект на периодичен мониторинг, като изкуствени галерии, трудно достъпни пещери и подземни галерии.

----- www.eufunds.bg -----

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Теренните проучвания бяха проведени в следните Защитени зони от мрежата Natura 2000:

- BG 0000304 Голак – Голашката пещера;
- BG 0001032 Родопи Източни – Ярасъ-ини и Студен кладенец (вулкански пещери), пещера „Карангил”, пещери „Ковил”, рудник „Ини-клер”, Харман кая;
- BG 0000601 Каленска пещ – Каленска пещера;
- BG 0001030 Родопи Западни – Мануиловата пещера, Гаргина дупка;
- BG 0000374 Бебреш – Водната пещера;
- BG 0000269 Пещера Лястовица – пещера „Лястовицата”;
- BG 0001040 Западна Стара планина и Предбалкан – изкуствени подземни галерии;
- BG 0001022 Орановски пролом Лешко – изоставен железопътен кантон;
- BG 0000113 Витоша – пещерите „Живата вода”, „Духлата”, „Пепелянката”, „Попов извор”, изкуствена галерия;
- BG 0000432 Стара река – изоставена хижа „Незабравка”;
- BG 0000322 Драгоман – пещерите „Гарванската” и „Гълъбарника”;
- BG 0001014 Карлуково – пещерите „Темната дупка”, „Проходна” и „Кучешката”;
- Извън защитена зона – галерия в кв. Студена, Перник, Мусинската пещера и пещера „Темната дупка”, гара Лакатник;
- Други.

През периода на зимуване са регистрирани следните целеви видове:

- Голям подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum*;



Многочислена колония на големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) във Футъовската пещера

- Малък подковонос - *Rhinolophus hipposideros*;



Зимуващ малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), прикрепен към железен елемент в изкуствена галерия, с. Губислав

- Голям/Остроух нощник - *Myotis myotis/blythii*;
- Дългопръст нощник - *Myotis capaccinii*;
- Дългокрил прилеп (Пещерен дългокрил) - *Miniopterus schreibersii*;

Идентифицирани са следните въздействия и заплахи:

- ✓ Изхвърляне на отпадъци в пещерите и в близост до входовете им – пещерата „Кучешката“ и Гаргина дупка;
- ✓ Засилено човешко присъствие – алпинизъм, туризъм: пещерата „Проходна“, пещера „Духлата“;
- ✓ Иманярство – пещера „Попов извор“, Футювската, „Лястовицата“ и др.
- ✓ В посетените убежища не бе установено негативно въздействие върху прилепните популации, предизвикано от патогенното действие на гъбата *Geomyces (=Pseudogymnoascus) destructans*

3.5 Заплахи и въздействия върху целевите видове прилепи в благоустроените туристически пещери

- Неправилно управление на обектите, несъобразено с биологията и екологията на видовете прилепи;
- Преградени входовете на благоустроените пещери са с неподходящи врати-решетки, които възпрепятстват свободното излитане и влитане на обитаващите ги прилепи и не са съобразени с изискванията на EUROBATS;

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

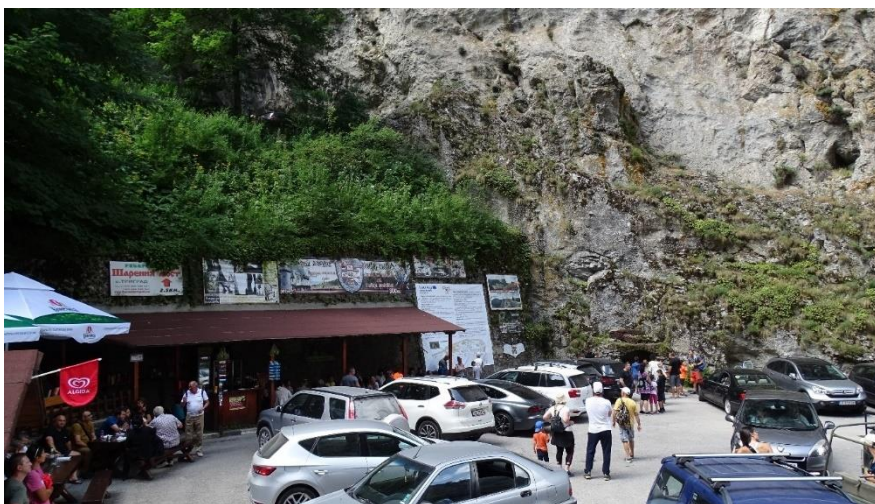


Входната решетка на пещерата „Ухловица“ е неподходяща, защото ограничава полета на прилепите с цялата си площ. Размер на клетката е 13 см x 28 см



Пътна вътрешна метална врата в „Ягодинската пещера“

- Инфраструктура изградена в близост до входовете на благоустроени пещери – паркинги, кафенета, търговски павилиони, посетителски центрове.

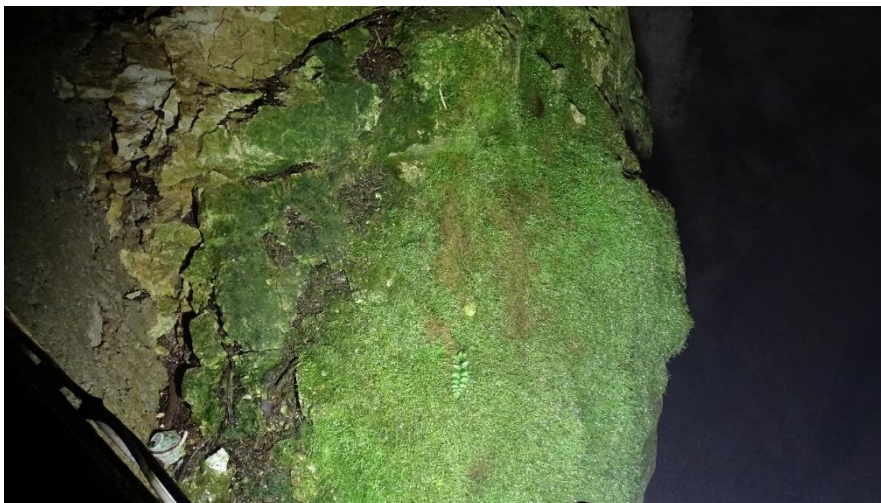


Инфраструктура пред входа на пещера „Дяволското гърло“

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

- Неподходящо осветление, обикновено бяло, което се пали и гаси с приключването на работния ден, което става причина за сериозни водораслови, плесенни и мъхови обраствания по стените.



Пещера „Дяволското гърло“ - зелени водораслови и мъхови обраствания

- Целогодишен туристопоток около 15000 души на година за пещера „Ухловица“ и достигащ до 50000 души на година за „Ягодинската пещера“. Големите групи хора предизвикват голям шум и безпокойство на малкото останали индивиди.

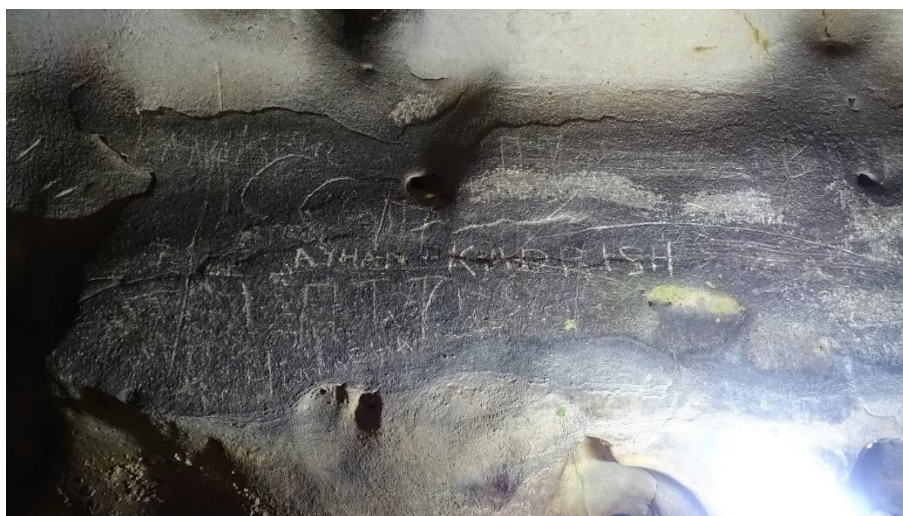
www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



Огроман туристически поток в „Ягодинката пещера“

- Вандализъм, безпокойство;



Графити в пещера „Орлова чука“

- Изхвърляне на отпадъци в пещерите;
- Неподходяща инфраструктура изградена в местообитанията като напр. вентилатори;
- Интензивно земеделие и наличие на обширни агроплощи в относителна близост да прилепните убежища. Пример за това е пещера „Орлова чука“;
- Складиране на открито на минерални торове.

www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР



4. Заключение

В период от 11 месеца са проведени теренни проучвания, които да осигурят актуални данни, необходими за разработването на Плана за действие.

Приложената методика на работа е съобразена със спецификата на целевите видове, предмет на плана, както и осигурява съответствие със Заданието за разработване на Плана за действие.

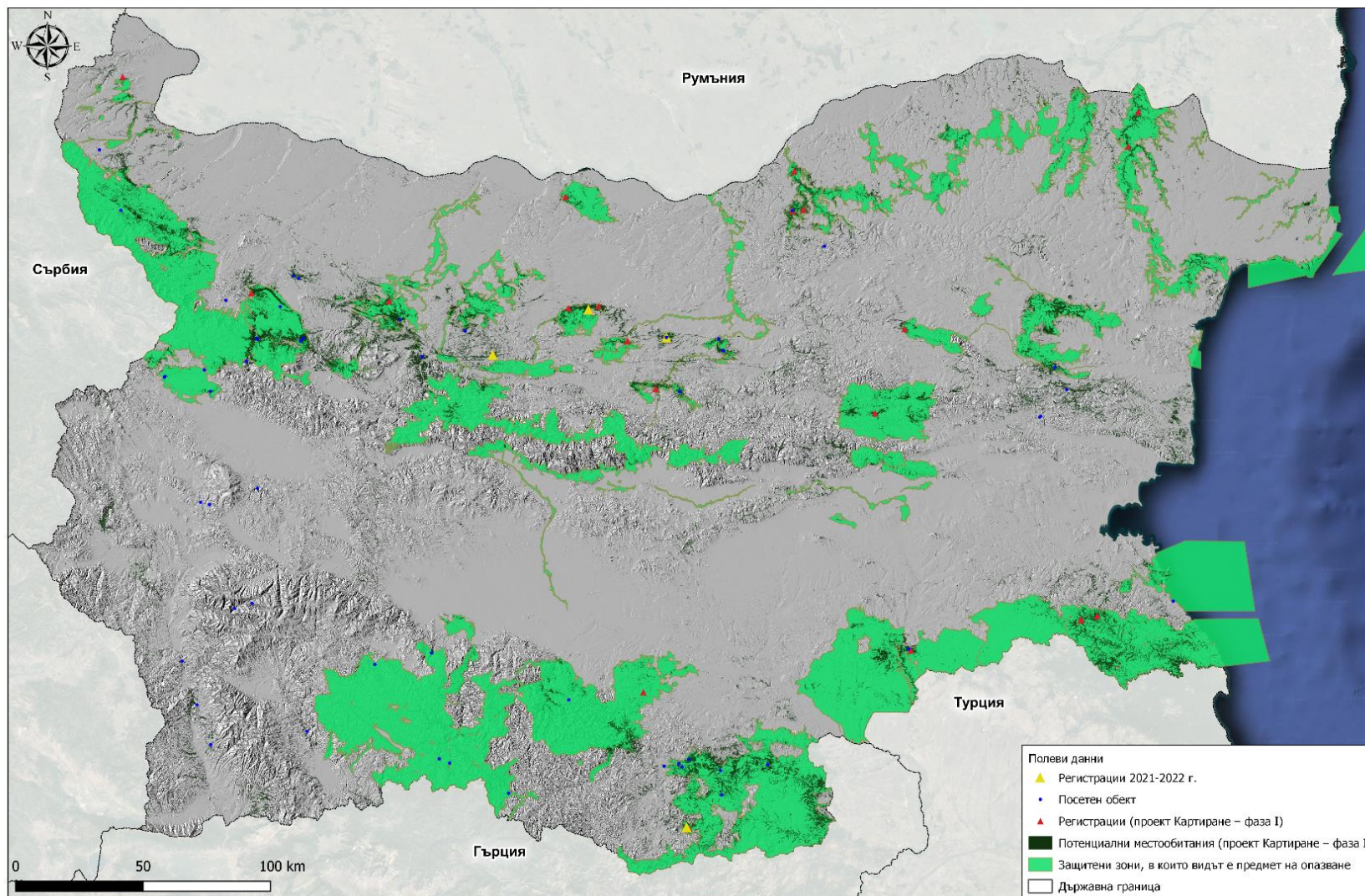
С изпълнението на Дейност 2 „Провеждане на теренни проучвания“ е осигурена необходимата допълнителна информация за целите на конкретни точки от Заданието за разработване на План за действие.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

ОПИС НА КАРТНИЯ МАТЕРИАЛ

1. **Карта № 1-1** Разпространение и потенциални местообитания на подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*) на национално ниво;
2. **Карта № 1-2** Разпространение и потенциални местообитания на малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*) на национално ниво;
3. **Карта № 1-3** Разпространение и потенциални местообитания на голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) на национално ниво;
4. **Карта № 1-4** Разпространение и потенциални местообитания на южен подковонос (*Rhinolophus euryale*) на национално ниво;
5. **Карта № 1-5** Разпространение и потенциални местообитания на средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*) на национално ниво;
6. **Карта № 1-6** Разпространение и потенциални местообитания на голям нощник (*Myotis myotis*) на национално ниво;
7. **Карта № 1-7** Разпространение и потенциални местообитания на остроух нощник (*Myotis blythii*) на национално ниво;
8. **Карта № 1-8** Разпространение и потенциални местообитания на трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) на национално ниво;
9. **Карта № 1-9** Разпространение и потенциални местообитания на дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*) на национално ниво;
10. **Карта № 1-10** Разпространение и потенциални местообитания на пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) на национално ниво.

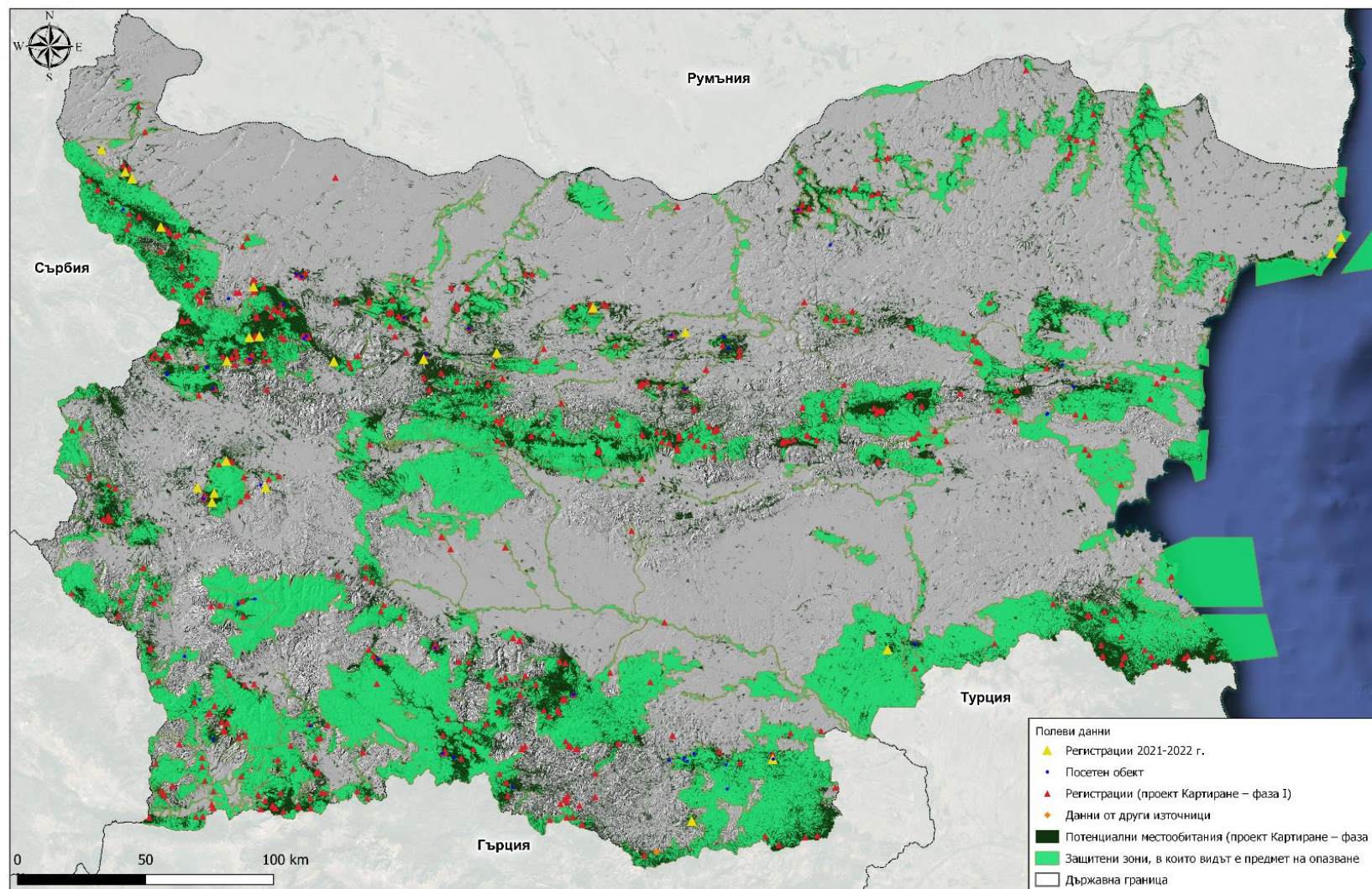
Карта № 1-1 Разпространение и потенциални местообитания на подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

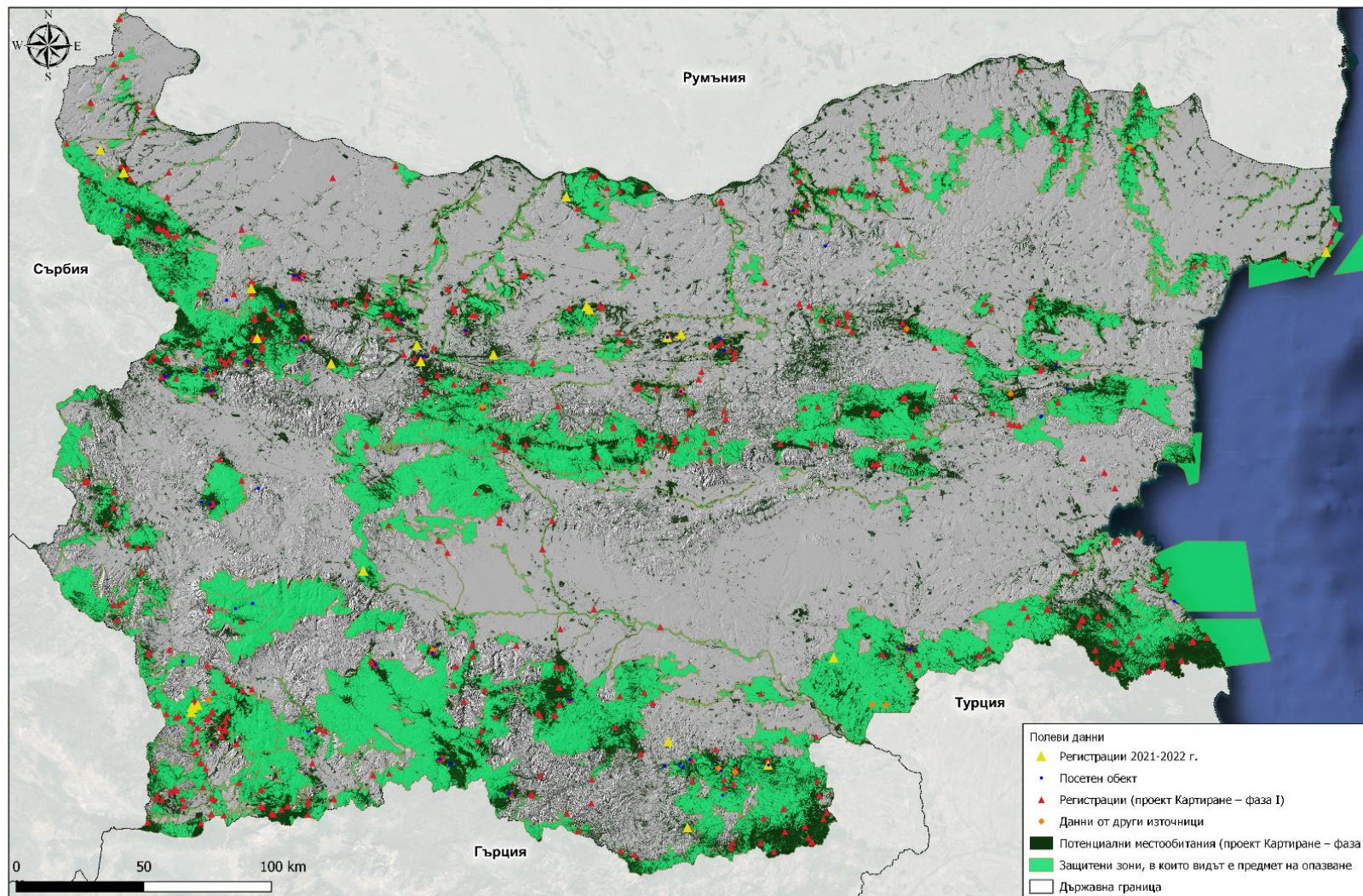
Карта № 1-2 Разпространение и потенциални местообитания на малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

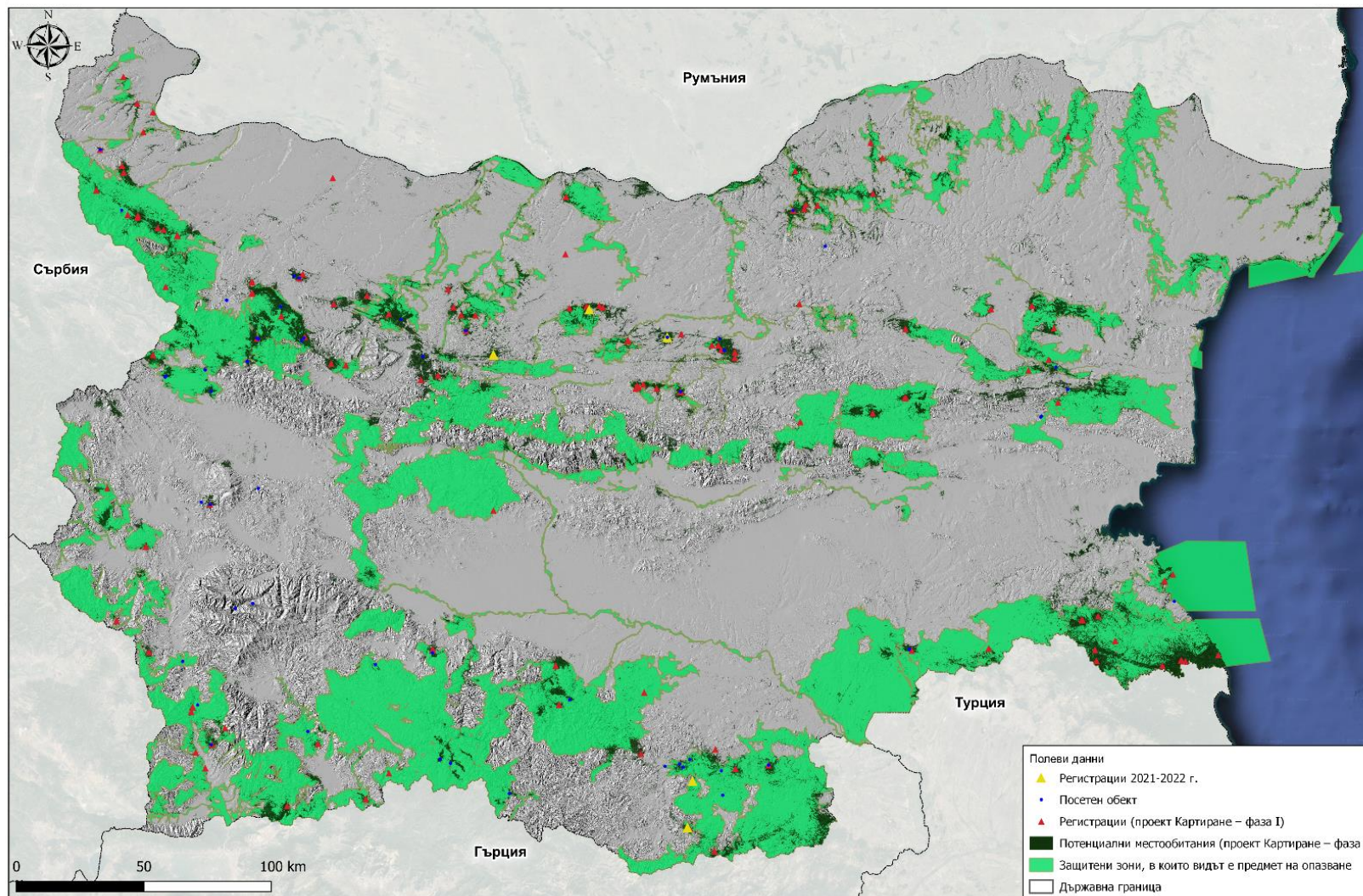
Карта № 1-3 Разпространение и потенциални местообитания на голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

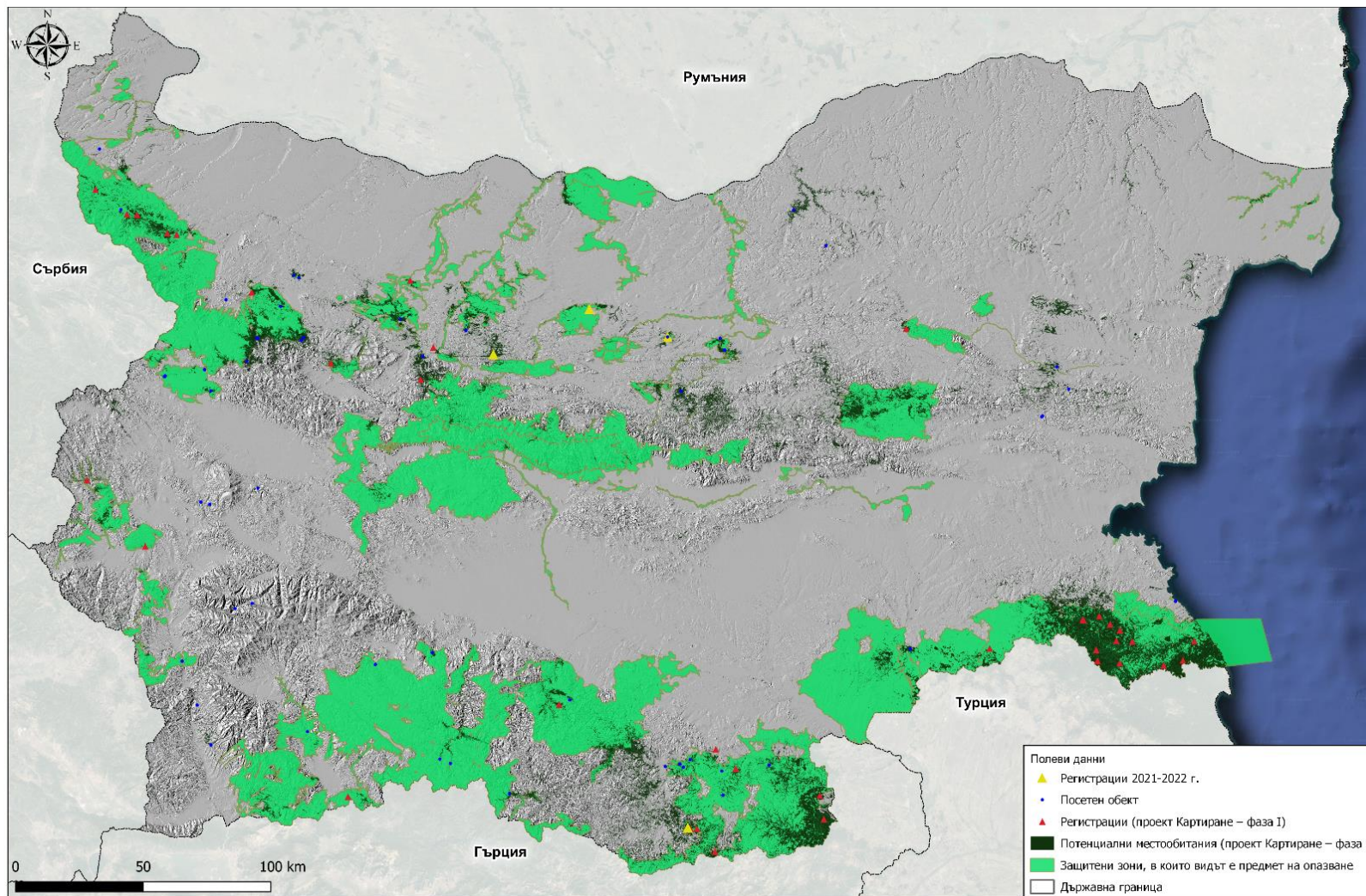
Карта № 1-4 Разпространение и потенциални местообитания на южен подковонос (*Rhinolophus euryale*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

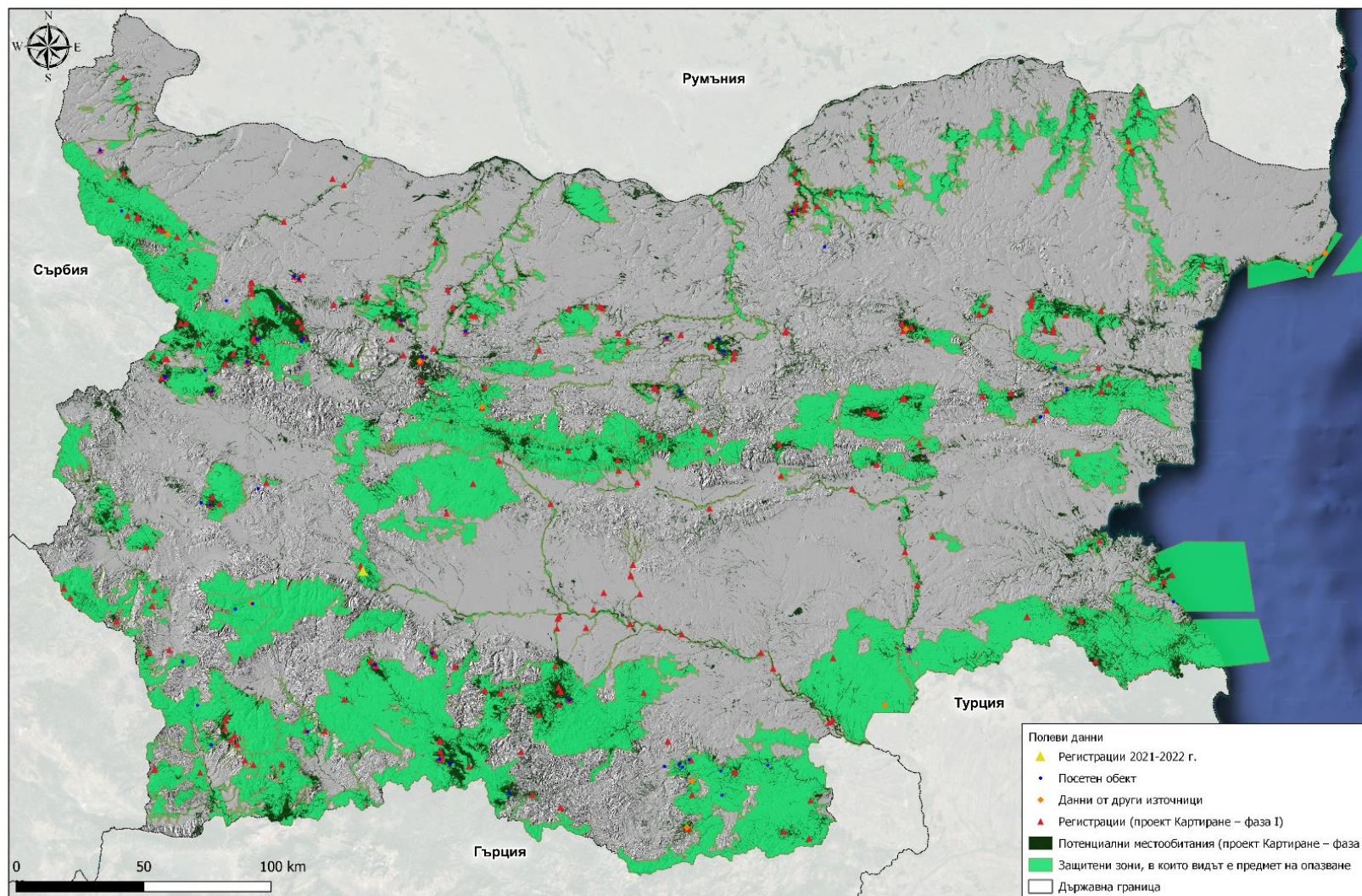
Карта № 1-5 Разпространение и потенциални местообитания на средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

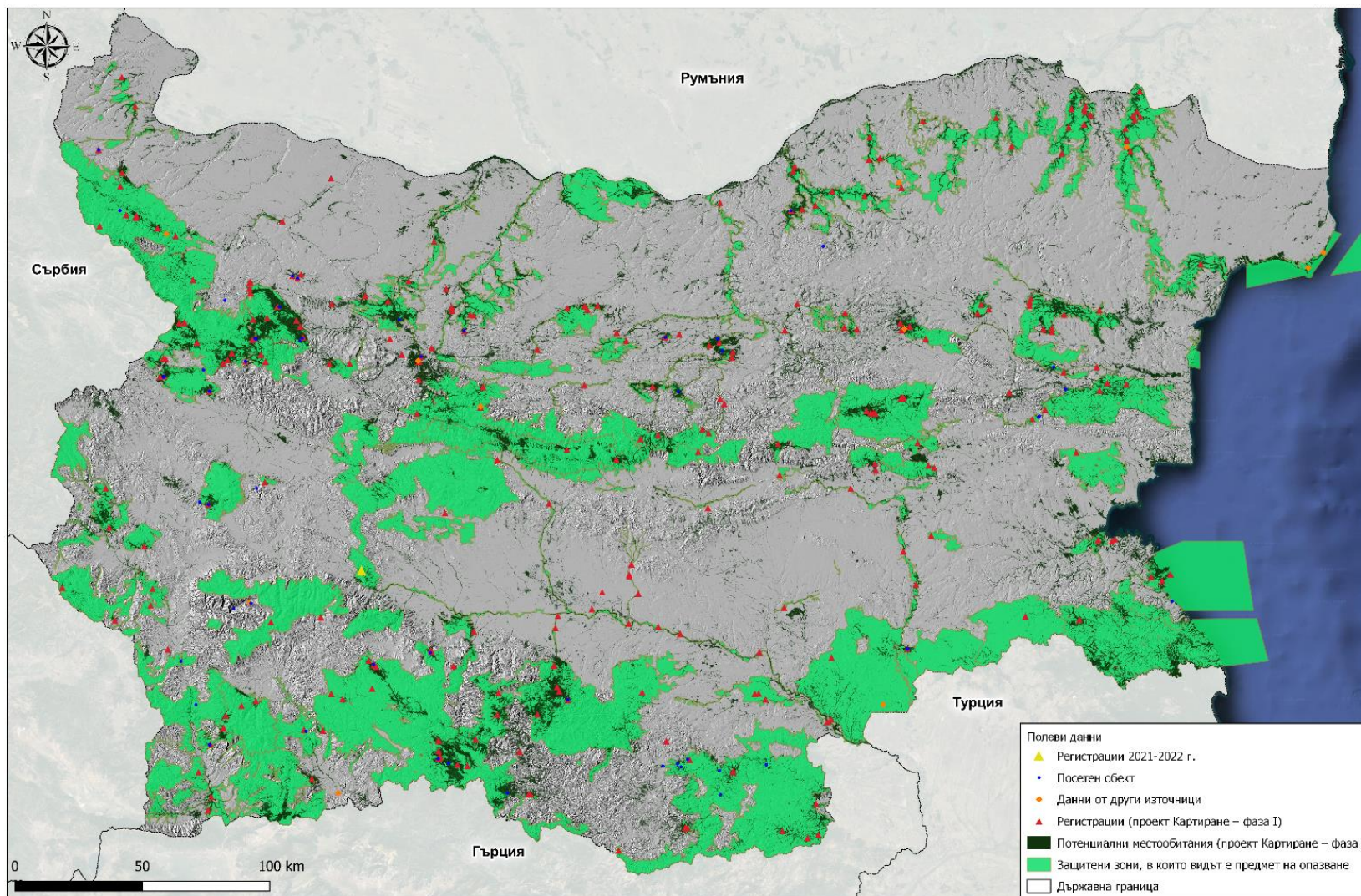
Карта № 1-6 Разпространение и потенциални местообитания на голям нощник (*Myotis myotis*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

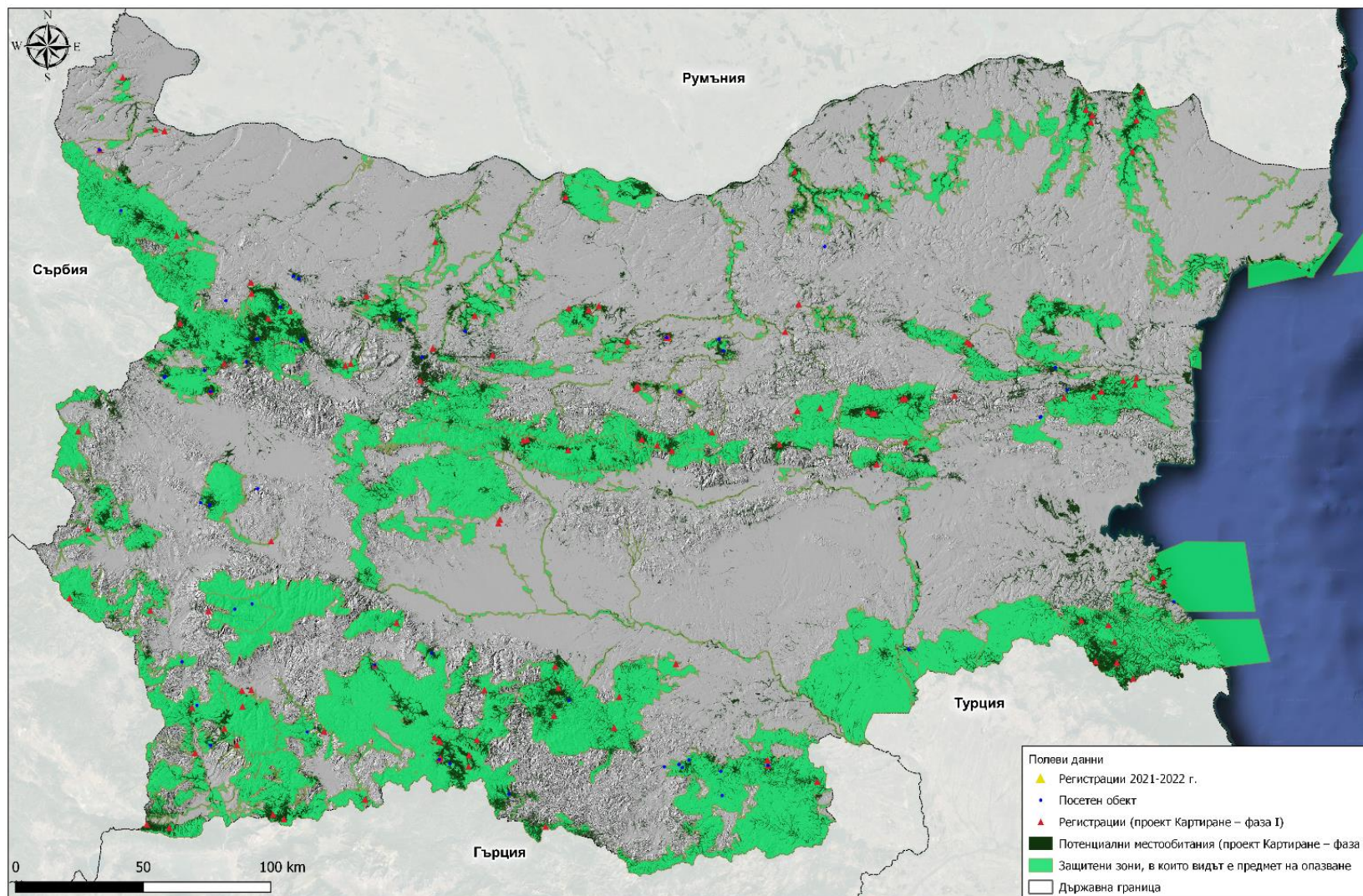
Карта № 1-7 Разпространение и потенциални местообитания на остроух нощник (*Myotis blythii*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеровлюбивите прилети в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

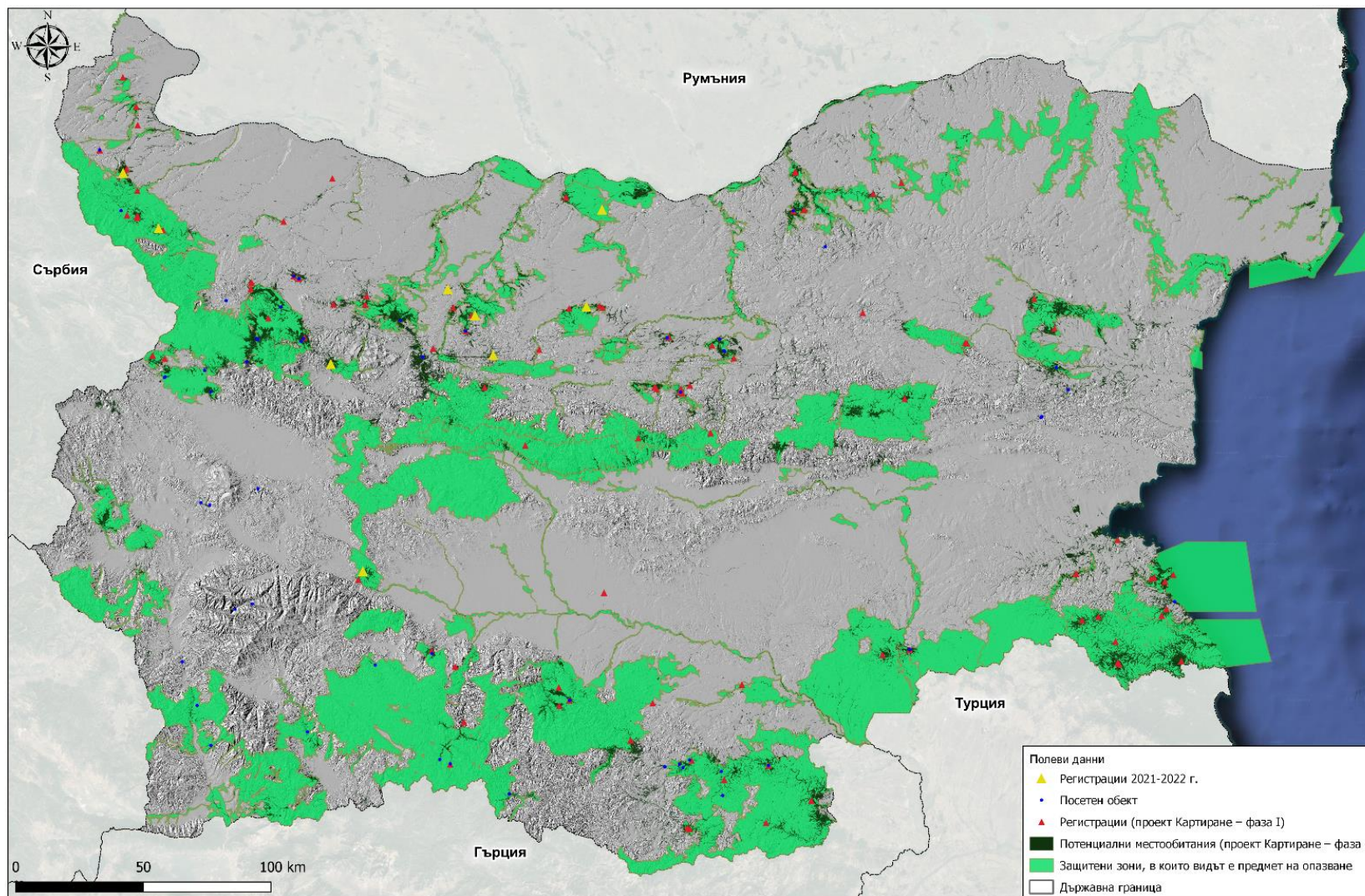
Карта № 1-8 Разпространение и потенциални местообитания на трицветен ношник (*Myotis emarginatus*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецеровлюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

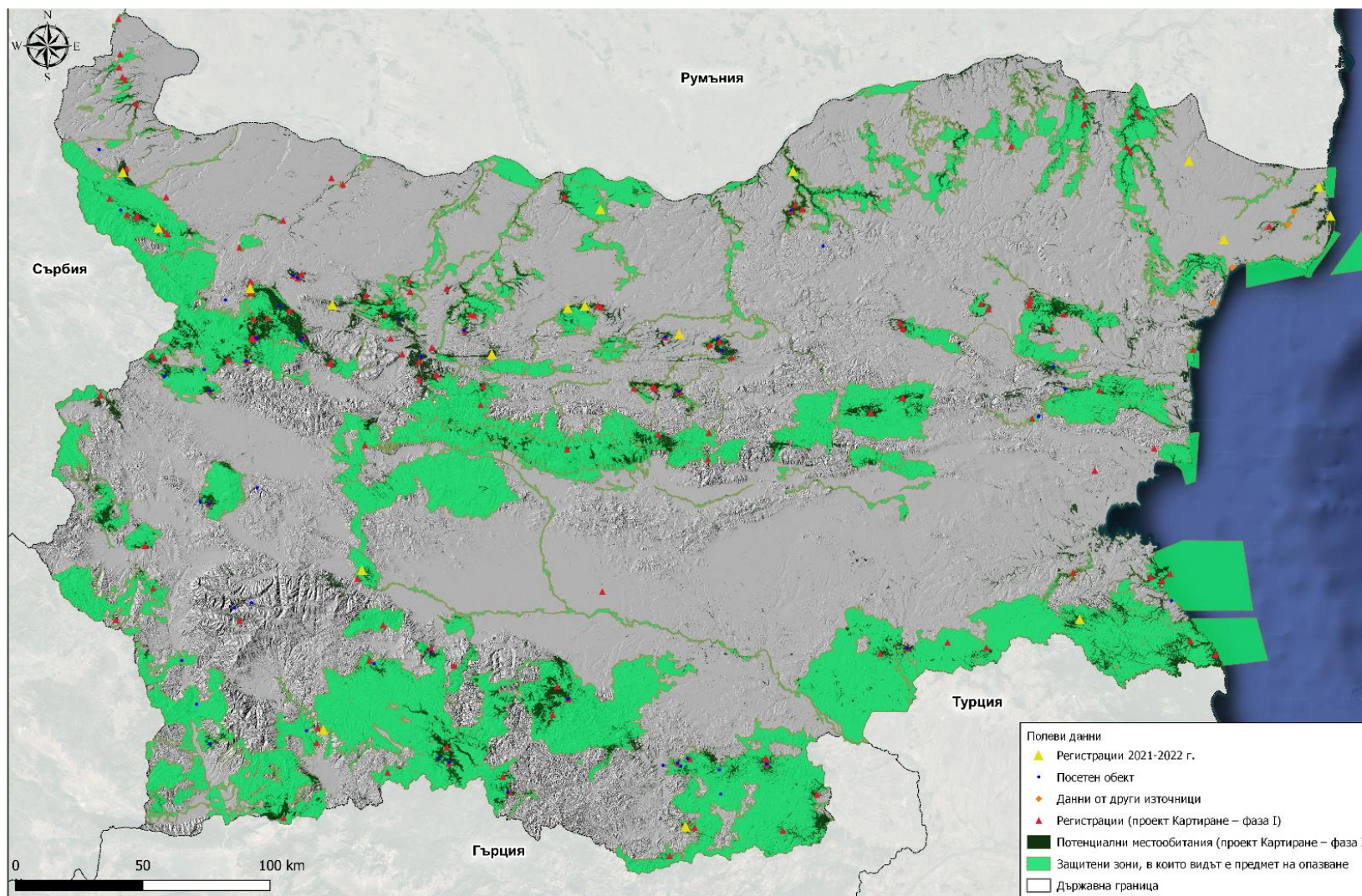
Карта № 1-9 Разпространение и потенциални местообитания на дългопръст ношник (*Myotis caraccinii*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на нецерололюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis caraccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР

Карта № 1-10 Разпространение и потенциални местообитания на пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*) на национално ниво



www.eufunds.bg

Проект № BG16M1OP002-3.020-0008-C01 „Разработване на План за действие за опазване на популациите на пещеролюбивите прилепи в България (*Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus blasii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*) за периода 2019 – 2028 г.“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от ЕС чрез ЕФРР