БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ
бул. Цар Освободител № 1, София 1000
тел. 988 28 94, номератор 988 51 15 http://nmnhs.com/

Име на изпълнителя: Национален природонаучен музей-БАН.

Име на възложителя: Изпълнителна агенция по околна среда- МОСВ.

Договор № 1669

Дата на подписване: 09.06.2010 г.

Продължителност: 8 (осем) месеца.

Задание: Теренно наблюдение на прилепите - находища и численост, съгласно утвърдените схеми за мониторинг по НСМБР.

Ф И Н А Л Е Н Д О К Л А Д

I. ЦЕЛИ НА ЗАДАНИЕТО

- Прилагане на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие – **мониторинг на прилепи**.
- Набиране на информация за докладване и изпълнение на ангажименти във връзка с опазването на биологичното разнообразие на национално и международно ниво.

II. ОБХВАТ НА РАБОТА

- Обхождане и наблюдение на видовете в местата посочени в утвърдената методика за мониторинг към НСМБР. Определяне лятната сезонна численост на популациите на отделните видове прилепи.
- Анализ на данните и оценка съвременното състояние на популациите на отделните видове прилепи.
- Доклад за оценка приложимостта на методиките с препоръки за подобряване на тяхната приложимост и обхват.
- Попълване на полевите формуляри в електронен вид както следва:
    - **формуляри за пещерни видове - <u>26 обекта</u>** лятно наблюдение.
    - **формуляри за горски видове – <u>7 обекта</u>** – отчитане в къщички за прилепи –

III.ИЗВЪРШЕНИ ДЕЙНОСТИ

Сформиране на екипи

За изпълнение на заданието в първите две седмици след началото бяха сформирани **полеви екипи**. Всеки екип се състоеше от ръководител с опит и минимум двама членове. Като членове на екипи бяха привлечени и обучени седем студента от Биологическите факултети на Софийския и Пловдивския университет в специалностите “Биология”, “Екология и ООС”, “Биомениджмънт и устойчиво развитие”.

Екипите включваха следните експерти и студенти:

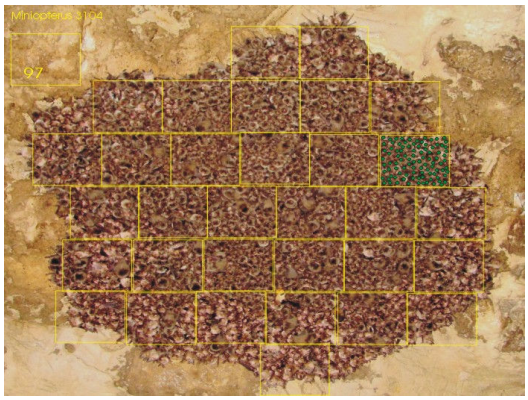
ИМЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ	ПОЗИЦИЯ	ОПИТ С ПРИЛЕПИ
1. Боян Петров	НПМ-БАН, Център за изследване и защита на прилепите	Координатор на проекта и ръководител на екип	20 години
2. Славея Стойчева	СНЦ Зелени Балкани	Ръководител на екип	5 години
3. Николай Симов	НПМ-БАН, Център за изследване и защита на прилепите	Ръководител на екип	15 години
4. Антония Хубанчева	Станция за изследване на прилепите Табачка	Ръководител на екип	4 години
5. Ивайло Борисов	Станция за изследване на прилепите Табачка	Член на екип	8 години
6. Теодора Георгиева	Биологически факултет, СУ	Член на екип	6 месеца
7. Виолета Желязкова	Биологически факултет, СУ	Член на екип	1 година
8. Ния Тошкова	Биологически факултет, СУ	Член на екип	6 месеца
9. Владимир Карадаков	Биологически факултет, СУ	Член на екип	6 месеца
10. Илиана Александрова	Лесотехнически университет	Член на екип	6 месеца
11. Стоян Горанов	Биологически факултет, СУ	Член на екип	1 година
12. Северина Велчева	Биологически факултет, СУ	Член на екип	6 месеца
13. Станимира Делева	Биологически факултет, ПУ СНЦ Зелени Балкани	Член на екип	1 година
14. Иля Акоста	Biodiversity and Conservation Research Foundation YOLUKA Europe	Член на екип	6 години
15. Анка Драгу	Emil Racoviţă Institute of Speleology, Bucharest, Romania	Член на екип	5 години

На проведените в началото на проекта **оперативни сбирки** бяха определени общата транспортна схема, териториалното разпределение на екипите, допълнителните обекти за проучване, времевия интервал, логистичния план и броя на влизанията.

Описание на използваните методи

Проникването в пещерите и пропастите беше извършвано с помощта на специализирана спелео-алпийска екипировка при спазване на всички изисквания за лична безопасност. На всички посетени обекти бяха измерени географските координати на входа, надморската височина, бяха описани промените в достъпа, екипирането, температурата на въздуха и всички останали данни необходими за попълване на теренните бланки от НСМБР.

Прилепите бяха ловени основно с орнитологични мрежи поставени на входове на пещерите, където само наблюдението не дава достатъчно информация за точния видов състав и съотношението на половете. След улавянето за всеки екземпляр са записвани данни за пола и функционалното му състояние основните. Определянето на видовете и изписването на латинските имена са според ръководството на DIETZ & VON HELVERSEN (2004). След определяне на видовата принадлежност, прилепите са освобождавани на мястото на улавянето им. За определяне на прилепите в смесените колонии от род *Rhinolophus* (Подковоноси) беше използван ултразвуков детектор PETTERSSON D200.



Числеността на прилепите е пресмятана по два начина:

- **Пряко броене** на всички прилепи по време на проникването (за убежища с под 1000 екз.).
- **Преброяване по снимка** (за убежища с колонии над 1000 екз.). Преброяването в зависимост от степента на групирането ставаше екземпляр по екземпляр или чрез площна оценка на числеността (THOMAS & LAVAL 1988). Оценката е толкова по-точна, колкото по-добра е оригиналната снимка, а колониите не са твърде смесени. Във всяка бланка е отбелязано как се броени и каква е степента на грешка. Техниките за площни оценки бяха стандартизирани на две срещи на екипа отговорен за преброяванията.

Уловите с мрежи или с ръка бяха извършвани с минимален стрес за прилепите. В ход на проучванията нито един от уловените екземпляри не загина или получи увреждане поради неподходящо отношение или метод за улавяне. Всички членове на работния колектив бяха запознати и стриктно спазваха Етичния код за провеждане и добри практики в прилепните изследвания (Guidelines on Ethics for Research and Field Work Practices), одобрени от Споразумението за опазване на популациите на европейските прилепи (EUROBATS). Намерените умрели от естествени причини прилепи бяха събрани и депозирани в колекциите на НПМ-БАН.

Къщичките за прилепи бяха проверявани с помощта на 2.5m алуминиева стълба. При всяка проверка всички къщички бяха почиствани от гнезда, листа, паяжини и изпражнения. Където се налагаше ремонт или презакачане дейностите бяха извършвани своевременно.

Всички ръководители на екипите притежаваха актуално разрешително за работа с прилепи издадено от МОСВ на основание Чл. 49, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие и по силата на Наредба № 8/12.12.2003 г.

IV.РЕЗУЛТАТИ

Времева рамка за изпълнение на теренните дейности

Въпреки, че Договорът за изпълнение на заданието беше сключен на 9.06.2010 г., в част „РЕЗУЛТАТИ" сме включили данни за посещения в периода от 1.5.2010 г. до 15.10.2010 г. (т.е. 168 дни продължителност на изследванията).

Изследвани обекти

От зададените в работната програма **26** пещери, минни галерии и други, екипите успяха да посетят всичките 26 обекта.

Гъвкавото планиране на маршрутите, по които колите пътуваха позволи да включим допълнително **30 обекта**, за които имаше сигнали, че се обитават от прилепни колонии. По този начин крайния брой на изследваните прилепни убежища нарастна на **56**.

От зададените за мониторинг **7 места** за проверка на къщички за прилепи бяха посетени всички обекти- Витоша над Бояна, около хижа Тръстеная, около манастира "Седемте престола", Резерват „Боатин", Резерват „Ропотамо", Малко Търново, местност "Пропада" и Червен. Допълнително беше посетен и трансектът „Драгоманско блато", който съществува от месец ноември 2007 г. и засега не е включен в списъка по НСМБР.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	**Брой обекти по задание**	**Брой обекти изпълнение**	**Брой посещения**
Южна България	11	19	36
Северна България	15	37	70
ОБЩО ПОДЗЕМНИ УБЕЖИЩА	**26**	**56**	**106**
Къщички за прилепи	**7**	**8**	**14**

Списък на всички изследвани обекти са представени в **Приложение 1.**

Брой посещения

В изследваните **56 обекта** бяха извършени общо **106 посещения**. Разпределението на посещенията беше планирано според предварителните ни познания за размножителната биология на отделните видове, условията за достъп до всеки обект и логистичните ограничения. 56 обекта бяха посетени поне по веднъж, 36 обекта по два пъти, 12 по три пъти, а две пещери общо по четири пъти през целия сезон.

За всяко от посещенията на всички подземни убежища и проверки на трансекти с къщички за прилепи са попълвани бланки във формат НСМБР (в Приложения).

Списък на всички проверени трансекти и графика на посещенията са представени в Приложения. Дейностите по летния мониторинг на прилепите са осъществени на територията на 14 РИОСВ.

Подземни местообитания - установени видове и численост

- В изследваните 56 подземни местообитания на прилепи от 1.05 до 15.10.2010 г. бяха установени общо **19 вида** прилепи. Най-често срещаните видове в пещерите през лятото у нас са 7 вида- *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*.
- В **18** от изследваните подземни местообитания е установена обща численост на всички прилепи от над **2 000 екз.**
- В пещерите, Дивдядовския Зандан, Орлова чука, Зоровица, Пролазката пещера и Деветашката пещера са установени между **5 000** и **9 000 екз**.
- Уникално високи числености за Балканския полуостров и Европа от над **10 000 екз.** бяха установени в три обекта с антропогенен произход- **Резервоарите над Маджарово** (10 000 екз. от 2 вида), **пещерата Гъбарника** (11 944 екз. от 4 вида) и **Голашката минна галерия.**
- Най-висока численост на всички прилепи в едно убежище беше установена в Голашката минна галерия- **12 780 екз.** от 4 вида (19.6.2010).
- Най-много видове (**осем**), които се размножават в едно и също убежище бяха установени в **пещерата Парниците** (с. Бежаново).

Летни числености в колониите на някои видове прилепи в значимите им убежища през 2010 г.

Обща оценка на числеността в летните колонии като **сума от броя на екземплярите** във всички колонии **не може да бъде считана като достоверна**. Този подход може да приложим само ако допуснем, че в рамките на 4-6 дни екипите успеят да посетят всички известни убежища. Задача от подобен мащаб не е осъществявана никога в България, на Балканския полуостров и в страните от Средиземноморския регион. Освен недостатъчния кадрови потенциал в тези страни, подвижността на колониите е твърде висока, а броя на потенциалните прилепни убежища е твърде голям. Ето защо, представените оценки всъщност дават идея за значимостта на всяко от убежищата и порядъка в броя на прилепите, които го обитават към датата на наблюдението.

Раждане и отглеждане на малките

Както и по време на предишни мониторингови изследвания проведени през последните 20 години в България, установихме, че **пикът са раждане при различните колониални видове се разминава във времето**. Това е механизъм за намаляване на междувидовата конкуренция, чрез което се осигурява достатъчно хранителен ресурс и пространство за всички видове обитаващи едно и също убежище и даден район.

В общия случай, най-рано раждат *Myotis capaccinii* (15 май до началото на юни). На 25-29 юни 2010 г. наблюдавахме, че много от младите *M. capaccinii* могат вече да летят (Козарника, Понора, Парниците). Втори, обикновено след 25 май и през първата десетдневка на юни раждат *Myotis myotis* и *Myotis blythii*. *Myotis emarginatus* ражда обикновено след 10 юни, най-късно до около 1 юли. *Miniopterus schreibersii* раждат сравнително по-късно от останалите, обикновено след 20 юни, с пик около 1 юли.

При *Rhinolophus euryale*, *Rh. blasii* и *Rh. mehelyi* максимумът на ражданията е между 20 юни – 10 юли. При *Rhinolophus ferrumequinum* периодът е малко по-разтеглен -15 юни до 10 юли.

Пикът на ражданията е локално определен от климатичните условия и максимумът на хранителните ресурси, като в зависимост от местоположението и надморската височина се наблюдават известни различия. Ето защо, за получаване на достоверна картина за числеността на размножителните колонии от различните видове се изисква поне две посещения в периода 1 юни 10 юли.

Според наблюденията ни, смъртността при новородените е почти еднаква в целия период на израстването им. През 2010 г. под колониите в почти всички пещери наблюдавахме загинали малки с възраст от няколко часа до около 20 дни. Отглеждането на малките при повечето видове продължава ок. 30 дни, след което малките вече започват да правят първи полети и опити за лов.

Най-значими летни прилепни убежища в България

В приложената по-долу таблица и карта са обобщени данни за наблюдаваните числености от **над 2 000 екз**. (18 обекта + 1 обект в Кресненското дефиле). Най-много прилепи бяха установени през месеците **май** (т.е. преди началото на раждането) и през **юни** (пиковият период за раждане).

След средата на юли повечето размножителни колонии се «разпадат» и в много от случаите малки или по-големи групи се заселват в алтернативно убежище в същия район.

Определени пещери (напр. Гъбарника) са временно убежище на по-големи колонии само за определен период от време. Значението на обектите за временен престой преди или след размножаването е също толкова голямо, колкото и на обектите където става самото раждане и отглеждането на малките.

Някои от близко разположените една до друга пещери (напр. Орлова чука-Зоровица-Гъбарника; Пролазката пещера-Марина дупка) се обитават от екземпляри от една и съща местна популация. В различните периоди (преди раждане, раждане, отглеждане на малките, разпръскване) прилепите обитават точно определени пещери, които те избират поради благоприятните климатични особености (напр. по-висока температура), лесен и близък достъп до хранителен ресурс и вода, защитеност на обекта и липса на безпокойство.

Някои сравнително плитки обекти (напр. Билерниците, Резервоарите над Маджарово, Маслен нос и др.) се обитават от големи колонии само през юни и юли. Преди и след този период условията в тези убежища не са оптимални за раждане и отглеждане на малките, поради не дотам благоприятните климатични характеристики.

Териториално, 8 от значимите проверени убежища са в Южна България, 11 са в Северна България. Прави впечатление, че в схемата за мониторинг по НСМБР **не са включени** много обекти, които през лятото са известни като значими подземни местообитания на прилепи (ЗПМП) по IVANOVA (2005). В някои от тези пещери през лятото живеят колонии от 1000 до 5000 екз.

Таблица: пещери известни като ЗПМП с големи колонии, които не са включени в НСМБР.

ОБЕКТ	**СЕЛИЩЕ**	**ОБЛАСТ**	**ВИДОВЕ**
1. Водната пещера	Церово	София	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
2. Голямата пещера	Ветрен	Кюстендил	*M. schreibersii*
3. Серапионовата пещера	Лютиброд	Враца	*M. myotis/blythii, M. schreibersii*
4. Таук Лиман	Свети Никола	Варна	*M. schreibersii*
5. Троевратица	Карлуково	Ловеч	*M. myotis/blythii, M. schreibersii*
6. Прилепната пещера	Янтра	Габрово	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
7. Урушка Маара	Крушуна	Ловеч	*M. schreibersii, M. myotis/blythii, M capaccinii, M. emarginatus*

Значими летни местообитания на прилепи в България с численост над 2000 екз. проверени през 2010 г.:

1. Айна-ини; **2.** Билерниците; **3.** Бисерна (Зандана); **4.** Гаргина дупка; **5.** Голашка минна галерия; **6.** Гъбарника; **7.** Деветашката пещера; **8.** Дивдядовския Зандан; **9.** Еменската пещера; **10.** Зоровица; **11**. Кресна; **12.** Мандрата (Голямата Микренска); **13.** Маслен нос; **14.** Орлова чука; **15.** Парниците; **16.** Прилепен хотел- Перла 2; **17.** Пролазката пещера; **18.** Резервоарите над Маджарово; **19.** Яраса-ини.

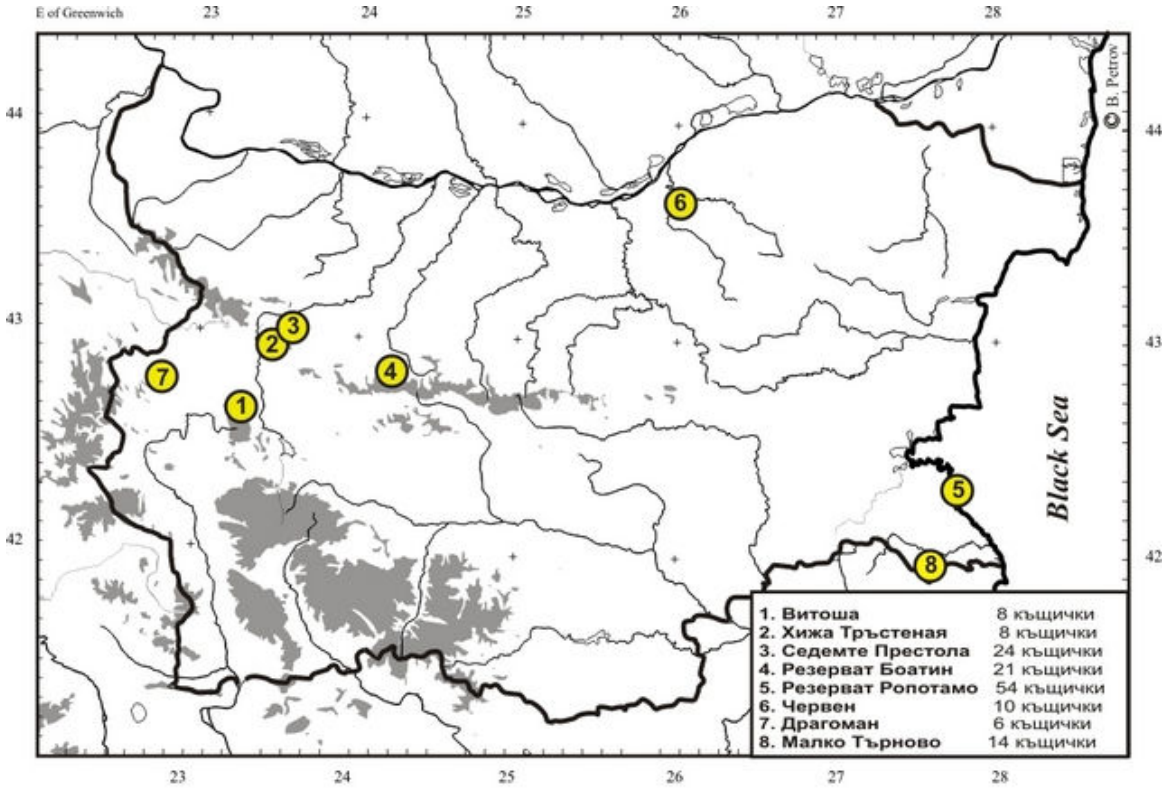
Таблица: Най-значими летни убежища на прилепи в България с обща численост над 2 000 екз. на база данните от проведения мониторинг през 2010 г.

ОБЕКТ	СЕЛИЩЕ	ДАТА	ЧИСЛЕ-НОСТ	БРОЙ ВИДОВЕ	ВИДОВЕ
Прилепен хотел- Перла 2	Приморско	14.9.2010	2150	6	*M. schreibersii, Rh. ferrumequinum, Rh. euryale, M. blythii/myotis, M. capaccinii*
Айна-ини	Рибино	6.6.2010	2400	3	*M. myotis, Rh. blasii, M. schreibersii*
Бисерна (Зандана)	Шумен	25.6.2010	2437	3	*Rh. euryale, Rh. mehelyi, Rh. ferrumequinum*
Мандрата (Голямата Микренска)	Микре	27.6.2010	2450	4	*Rh. euryale/blasii, M. schreibersii, Rh. ferrumequinum*
Южна абразионна пещера	Приморско	3.6.2010	2700	5	*M. blythii/myotis, M. schreibersii, M. capaccinii, Rh. euryale*
Мандрата (Голямата Микренска)	Микре	8.6.2010	2720	4	*Rh. euryale/blasii, M. schreibersii, Rh. ferrumequinum*
Еменската пещера	Емен	27.6.2010	2800	6	*M. myotis/blythii, Rh. euryale/blasii, M. schreibersii, Rh. ferrumequinum*
Деветашката пещера	Деветаки	8.6.2010	3170	4	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
Парниците	Бежаново	27.6.2010	3200	8	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, Rh. euryale/blasii, Rh. ferrumequinum, M. capaccinii, M. emarginatus*
Орлова чука	Пепелина	21.5.2010	3381	5	*M. myotis/blythii, Rh. euryale/mehelyi, Rh. ferrumequinum*
Деветашката пещера	Деветаки	24.9.2010	3500	4	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
Гаргина дупка	Мостово	3.10.2010	4000	2	*M. schreibersii, M. capaccinii*

ОБЕКТ	СЕЛИЩЕ	ДАТА	ЧИСЛЕ-НОСТ	БРОЙ ВИДОВЕ	ВИДОВЕ
Яраса-ини	Висока поляна	6.6.2010	4240	4	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
Дивдядовския Зандан	Шумен	25.6.2010	4800	3	*M. schreibersii, M. myotis/blythii*
Билерниците	Ботуня	28.6.2010	4820	7	*M. schreibersii, M. myotis/blythii, Rh. euryale/blasii, Rh. ferrumequinum, M. emarginatus*
Гъбарника	Красен	24.6.2010	5547	4	*M. schreibersii, M. capaccinii, Rh. euryale, Rh. ferrumequinum*
Дивдядовския Зандан	Шумен	15.5.2010	6000	4	*M. schreibersii, M. myotis/blythii, Rh. euryale*
Орлова чука	Пепелина	5.5.2010	6670	5	*M. myotis/blythii, Rh. euryale/mehelyi, Rh. ferrumequinum*
Зоровица	Червен	29.6.2010	7000	2	*Rh. euryale/mehelyi*
Пролазката пещера	Пролаз	25.6.2010	8950	5	*M. myotis/blythii, Rh. euryale/blasii/mehelyi*
Деветашката пещера	Деветаки	6.7.2010	9000	4	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*
Резервоарите над Маджарово	Маджарово	5.6.2010	**10 000**	2	*M. emarginatus, M. schreibersii*
Гъбарника	Красен	21.5.2010	**11 944**	4	*M. schreibersii, M. capaccinii, M. myotis/blythii*
Голашка минна галерия	Голак	19.6.2010	**12 780**	4	*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*

Къщички за прилепи – резултати от проверките

През 2010 г. се навършват 10 години, откакто първите къщички от типа SCHWEGLER 2FN бяха инсталирани на България. След десетки проверки през изтеклите години, някои от трансектите бяха прекратени като неперспективни, а къщичките бяха преместени на нови места [напр. Малко Търново (2008), Драгоман (2007), Злато поле (2010)] или допълниха броя на къщичките в някои от старите трансекти.



Към декември 2010 г., в България къщички за прилепи от модела SCHWEGLER 2FN съществуват на 10 места. Седем от тях с общо 145 къщички са включени в НСМБР. Бланки за осъществените проверки са представени в Приложения.

В 90% от случаите, къщичките за прилепи в България се заселват от сънливци (*Myoxus glis*, *Dryomys nitedula*, *Muscardinus avellanarius*), синигери (*Parus* spp.), стършели, оси, паяци, пеперуди, твърдокрили насекоми, по-рядко жаби дървесници (*Hyla arborea*) и горски мишки (*Apodemus* spp.).

Поради наличието на хралупати дървета, прилепи рядко влизат в къщички, но на някои места през последните години сме установили трайно присъствие на прилепи от няколко вида.

ТРАНСЕКТ	**Година на закачане**	**Брой къщички**	**Брой трансекти**	**Средна НМВ**	**Видове прилепи**
1. Витоша над Бояна	2001	8	1	870 m	-
2. Хижа Тръстеная	2001	8	1	1000 m	*Myotis blythii*
3. Около манастира "Седемте престола"	2001, 2004	24	2	700 m	*Nyctalus noctula, N. leisleri*
4. Резерват „Боатин"	2001	21	1	700 m	-
5. Резерват „Ропотамо"	2001, 2002	54	2	870 m	*Myotis bechsteinii, Pipistrellus nathusii*
6. Малко Търново, местност "Пропада"	2008	14	4	40 m	*Nyctalus noctula, N. leisleri*
7. Русе (Червен)	2006	10	1	440 m	-
8. Драгоман	2007	6	1	200 m	-

Прилепите мигранти (*Nyctalus noctula, N. leisleri, Pipistrellus nathusii*) заселват къщичките основно през април-май и през август-октомври. Най-висока е числеността им в трансектите „Пропада" и около Манастира „Седемте Престола". По време на проверката на трансект „Пропада" на 14.09.2010 г., в 6 от 14 къщички установихме прилепи от 2 вида, което е най-високият процент на успешно заселване установяван досега в България.

От края на октомври до началото на април прилепите не се срещат в къщичките. В стари гори с наличие на много хралупати дървета (напр. Боатин) прилепи в къщичките не сме установявали. Засега има данни, че от 2008 г. насам в къщички в резервата „Ропотамо" се размножава *Myotis bechsteinii*.

V. СЪТРУДНИЧЕСТВО

По време на теренните проучвания поискахме и получихме съдействие от РИОСВ-Шумен, ДПП "Странджа", ДДС "Ропотамо" и пещерняци от пещерния клуб при ТД „Академик-ВТУ" и спелео клуб „Пълдин" Пловдив, за което им изказваме голяма благодарност.

VI. ПРЕПОРЪКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА ПОСЕТЕНИТЕ ПРИЛЕПНИ УБЕЖИЩА

Числеността на колониите и размножителният успех при пещеролюбивите видове прилепи е в пряка зависимост от състоянието на подземното убежище. Колкото условията са по-близки до естествените и безпокойството липсва или е незначително, толкова по-големи са колониите и смъртността е по-ниска.

По време на теренните посещения екипите записваха всички забелязани ограничения на достъпа за прилепите, негативни промени, замърсявания в пещерите и други заплахи, които може да бъдат отстранени и влиянието на заплахата намалено.

Обект	РИОСВ	Заплаха	Препоръка
Еменската пещера	Велико Търново	В тухлената постройка преди асансьора установихме добре оформено място за пресписване (диван,стол и др.), което вероятно се ползва от местен клошар.	Препоръчваме премахването на всички съоръжения за престой в пещерата.
Десни сухи печ	Монтана	В края на пещерата са установени заровени найлонови пликове с неизвестно съдържание подобно на съсирена кръв.	Да се изровят всички чували и да се изнесат извън пещерата.
Башовишки печ	Монтана	Най-голямата заплаха за пещерата е развитието на кариерата, която се разработва в непосредствена близост. Пещерата попада в обсега на концесионната площ на находище „Орешец", където концесионера «СК-13 ПЕЧ» АД ще добива варовици в продължение на 25 години. Концесията е дадена без да е отчетено наличието на пещерата. Според плана за развитие, през 2014 г. добивните дейности ще достигнат хоризонт 300 (кота 300), т.е. до нивото на което се развива пещерата. Ако не се измени/допълни концесионния договор, най-малко 1/3 от нея ще бъде напълно унищожена	Промяна на концесионния договор или споразумение с концесионера «СК-13 ПЕЧ» АД гарантиращо запазване на пещерата.

Обект	РИОСВ	Заплаха	Препоръка
Магурата	Монтана	Решетката на **изхода** е изключително непропусклива. Прилепите излизат едва през 3 дупки, поради което става голямо струпване на индивиди и излизането им отнема над 1 1/2ч. Стават лесна плячка на котка, която живее наблизо.	РИОСВ-Монтана на изпрати предписание на Кмета на Община Белоградчик с молба за смяна на решетката на изхода!
Деветашката пещера	Плевен	На пътя над пещерата е сложена нова табела с ограниченията и режима на пещерата. Въпреки забраната за посещения, при всичките ни установихме хора от поне 3-4 коли да посещават пещерата в рамките на 1ч	Периодичен теренен контрол особено в периода 1 юни- 15 юли
Парниците	Плевен	Установихме сравнително ново голямо огнище в началото на подземното езеро на Горния Парник.	Да се изнесат всички дървета и да се почисти мястото и камъните обграждащи огнището.
Лястовицата	Плевен	Установихме сравнително голямо, добро оградено с камъни огнище на самия вход на пещерата (16.5.2010).	Огнището беше унищожено на 3.7.2010. Всички камъни от огнището бяха разпръснати в околната гора, а пепелта разхвърляна.
Орлова чука	Русе	Като основна заплаха за прилепните колонии в пещерата през лятото може да бъде посочен непрекъснатият поток от туристи. Друг фактор отразяващ се негативно на прилепите е решетката на горният вход на пещерата, която значително ограничава достъпа им.	Необходимо е да се води точна статистика на броя на посетителите, както и времето в което те посещават обекта! Тя трябва да бъде сменена с нова, изградена само от хоризонтални прегради, с 20 см. просвет между тях. **Забележка:** Решетката на горния вход вече е сменена с по-подходящ модел. Информация от Община Две могили ноември 2010.
Зоровица	Русе	На входа има изградена дървена маса с 2 пейки и заготовки за още маси и пейки. На стената виси табела “Добре дошли в пещерата Зоровица- яште, пийте и се веселете”.	Премахване на всички съоръжения, които създават предпоставки за продължителен престой на хора в пещерата.
Водната дрънчи дупка	Стара Загора	Входът е ограден с бодлива тел, която е точно на нивото на което излитат прилепите и видяхме как някои от екземплярите се закачат на шиповете, а крилата на ок. 20% от уловените прилепи са надупчени с малки или по-големи дупки.	Да се направи Предписание от РИОСВ-Стара Загора до кмета на с. Мелница за подмяна на бодливата тел с обикновена тел или друго подходящо техническо решение.
Дивдядовския Зандан	Шумен	Наблюдавани над 500 трупа на умрели прилепи.	Събиране и изнасяне на труповете извън пещерата.

Обект	РИОСВ	Заплаха	Препоръка
Марина дупка	Шумен	Установихме разминаване в площта на обявената Натура зона с реалното местоположение на пещерата. В момента, пещерата се намира извън зоната!	Да се информира отдел "НАТУРА 2000" към МОСВ/НСЗП
Бисерна (Зандана)	Шумен	Капакът който свързва горната, суха галерия с долната водна, беше плътно затворен и завинтен с болтове!!! Плътното затваряне на връзката между двете галерии пречи на нормалната циркулация на въздуха и нарушава микроклиматичните показатели на убежището! Също така възпрепятства свободния достъп на прилепите до долната галерия.	Незабавно отваряне на капака с цел възстановяване на естествената връзка и въздухообмен в пещерата.
Пролазката пещера	Шумен	Решетката на входа е абсолютно неподходяща за излитането на големи колонии прилепи! 2/3 от екземплярите наблюдавахме да излитат само през малкия отвор в горната половина на решетката, което отнема много време както за излизане, така и за влизане.	Препоръчваме на РИОСВ-Шумен да изготви проект за смяна на входната решетка, защото слабата пропускливост на сегашната решекта, в съчетание с обрастванията с храсти и треви са сериозна причина, която влияе отрицателно върху скоростта, с която прилепите излизат и влизат в пещерата. Може да се използва сегашната здрав метална рамка, но категорично трябва да се сложат само напречни прегради (а не както сега диагонални).

VII. ПРОБЛЕМИ

Сериозни проблеми по време на изпълнение на теренните проучвания не бяха срещнати. Нито един от членовете на екипите не получи сериозна травма или нараняване в резултат на небрежност или липса на опит. Закупената екипировка отговаряше на всички изисквания за сигурност и безопасност.

Проблем създаваха личните дигитални фотоапарати (закупуването на нови не беше включено във финансовия разчет), които не винаги имаха достатъчно добри качества, за да правят снимки в големите подземни зали и не всички от направените фотографии имаха достатъчна рязкост за прецизен анализ на числеността и видовия състав.

Някои от обектите за мониторинг не бяха посетени, поради проблем с намирането им. Значимо такова убежище е скалната цепнатина в масива на Мадарския конник (Смелите очички), за която няма GPS данни и намирането ѝ само по описание е почти невъзможно. Старите данни за този обект я определят като значимо убежище за *Myotis myotis*, *Myotis blythii* и *Miniopterus schreibersii* с обща численост през лятото от над 5 000 екз.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Лятото е период с изключително висока активност на прилепите. Колониите в подземните убежища са разпръснати на много места, разпадат се често, прилепите се заселват в алтернативни близки пещери, смесват се с други видове, по време на наблюдението се разлитат изключително бързо и правят оценката на числеността им изключитено трудна задача.

По време обработката на събраните данни за първи път в прилепните мониторингови изследвания приложихме компютърна площна оценка числеността на всички колонии, където снимките позволяваха (ок. 80% от случаите). Този подход отнема много време (за преоброяването на екземплярите в големите колонии е необходимо средно между 1 и 4 ч само за една снимка!).

Получените чрез компютърна площна оценка числеостти са значително по-точни от цифрите получени чрез традиционно възприетия начин за оценка „на око" и определения като „няколко десетки", „няколко стотин", „няколко хиляди". Окомерните оценки са прецизни когато ги прави изследовател с „калибрирано" око, който на практика не може да бъде на всички места. Съпоставянето на оценки дадени „на око" от различни експерти не дава вярна представа за реалната численост и не може да се използва за сравнение между годините.

ПОДЗЕМНИ МЕСТООБИТАНИЯ ЗА ПРИЛЕПИ

Относно числеността на екземплярите в прилепните колонии

През лятото на 2010 г. година **не бяха регистрирани** съществени промени в числеността на размножителните и неразмножаващи се летни колонии в сравнение с литературните и лични данни в периода 2000-2009. Установените разлики може да се дължат на временно или постоянно заселване на алтернативни и нови убежища, разпадане на колониите в резултат на естествена емиграция на индивиди, както и поради сравняването на данни получени с различни методи за изследване (улови с мрежи, преки наблюдения, детектори).

Относно видовия състав

През лятото на 2010 г. **не бяха установени съществени разлики** в присъствието или отсъствието на видове известни по литературни данни от посетените обекти. Този факт може да се тълкува като запазване на предпочитанията на различните видове прилепи към точно определени пещери с удобен за тях достъп, природни условия в околността, температурен режим, обилие на насекоми и приемливо ниво на безпокойство.

Относно значимостта на убежищата

Почти всички посетени обекти са запазили известната според литературните данни значимост за прилепите. В някои пещери (напр. Голямата Митровска пещера, Прилепарника и други) по време на посещенията прилепи не бяха установени, въпреки наличието на големи количества старо и ново гуано. Всички обекти, в които не бяха установени прилепи на този етап предлагаме да останат в списъка, защото по всяка вероятност те са транзитни временни убежища на прилепни колонии и се обитават само в точно определени периоди.

Толкова много прилепни убежища (n=56) не са били посетени по два пъти през летния сезон в последните 20 години. **Ето защо, може да приемем, че събраните данни през лятото на 2010 г. може да служат като база за сравнения и статистическо моделиране оттук нататък**.

Предвид стотиците неизследвани от нас пещери на територията на цялата страна, наличието на хиляди изоставени постройки, военни бункери, подземия и минни галерии може да предположим, че сме покрили около 60-70% от потенциално добрите места за размножаване на големи прилепни колонии в България.

Относно проблеми на защитата на убежищата и видовете

В повечето убежища не бяха установени значими промени, които да ограничават достъпа на прилепите или да влошават качествата на подземните местообитания. В 13 обекта установихме заплахи, които не са критични, но отстраняването им ще подобри състоянието на пещерите и достъпа на прилепите. Препоръките сме обобщили в глава VII.

КЪЩИЧКИ ЗА ПРИЛЕПИ

Успехът на прилепните къщички се проявява обикновено няколко години след закачането им. Изключения правят места като „Пропада" над Малко Търново, където прилепи бяха установени няколко месеца след закачането им.

Закачайки къщичките ние може само да предположим какви видове и с каква численост живеят в дадения горски масив. Периодичната им проверка и почистване е от ключово значение за повишаване на този успех, защото веднъж запълнени с гнезда на сънливци в тях практически не може да се засели никакъв прилеп.

Къщичките за прилепи са един от начините да улесним изследванията върху горските видове прилепи. Те са алтернатива на хралупите, където те практически трудно може да бъдат изследвани.

От друга страна, прилепните къщички са един от най-удобните обекти за провеждане на образователни инициативи, в които може да участват ученици и доброволци.

IX. ПРЕПОРЪКИ

По отношение списъка на обектите за летен мониторинг на прилепи в подземни убежища предлагаме следните промени:

Обект	**Селище**	**РИОСВ**	**Основание**
да отпадне от списъка за летен мониторинг на прилепи по НСМБР			
Шаралийската пещера	Илинденци	Благоеград	през лятото пещерата е твърде студена и в нея не се срещат никакви прилепи
да се включат в списъка за летен мониторинг на прилепи по НСМБР			

Обект	Селище	РИОСВ	Основание
Зандана- Комплекс пещери	Илинденци	Благоевград	значимо местообитание на прилепи (големи и средни подковоноси) с численост до 1000 екз. с регионално значение.
Прилепен хотел-Перла 2	Приморско	Бургас	изключително значимо лятно местообитание за прилепи от поне 6 вида прилепи с численост до 10 000 екз.
Прилепната пещера	Янтра	Велико Търново	значимо местообитание на прилепи (*M. myotis/blythii, M. schreibersii, M. capaccinii*) с численост до 5000 екз. с национално значение.
Билерниците	Ботуня	Враца	изключително значимо лятно местообитание за прилепи от поне 7 вида с численост до 6 000 екз.
Варкан	Дружба	Монтана	изключително значимо местообитание за средни подковоноси (4 вида) с численост до 3 000 екз.
Магурата	Рабиша	Монтана	изключително значимо лятно и зимно местообитание за прилепи от поне 6 вида прилепи с численост до 6 000 екз.
Парасинската пропаст	Бели Мел	Монтана	значимо местообитание на прилепи (средни подковоноси, трицветни нощници) с численост до 3000 екз.
Урушка Маара	Крушуна	Плевен	значимо местообитание на прилепи (*M. schreibersii, M. myotis/blythii, M capaccinii, M. emarginatus*) с численост до 5000 екз. с национално значение.
Кеседжийца	Мелница	Стара Загора	пещерата се обитава от колония от средни подковоноси с численост 200-800 екз.
Резервоарите в Маджарово	Маджарово	Хасково	изключително значимо лятно местообитание прилепи с численост над 10 000 екз. Най-голямата колония на *Myotis emarginatus* в България и Европа!
Дивдядовския Зандан	Шумен	Шумен	изключително значимо лятно местообитание за прилепи от поне 4 вида прилепи с численост до 7 000 екз.

Препоръки по отношение методите и екипировката за изследване

- Ако се налага провеждането на улов, на пещерите с малки входове и големи колонии (над 500 екз.) препоръчваме използването на Капан на Тътъл вместо мрежи за прилепи. Капанът е значително по-ефективен, прилепите се освобождават по-бързо и стресът за тях е значително по-малък.

- Използването на детектори за прилепи за разграничаването на видове от род *Rhinolophus* (Подковоноси) без улавяне е надежден метод за установяване на точния видов състав в смесените колонии. За нуждите на прилепния мониторинг в рамките на НСМБР трябва да се закупят поне още 2 детектора с характеристики на базовия модел Pettersson D200. Това ще позволи едновременното им използване от няколко независими екипи.

- Интензивният мониторинг и улов на прилепи през лятото амортизира значително мрежите и те трябва да се разглеждат като консуматив, а не като траен актив за изследване. В хода на това задание 8 мрежи бяха бракувани, а още 3 могат да бъдат използвани през следващия сезон с известни резерви.

- Заснемането на качествените фотографии от колониите е от ключово значение за преброяването броя на екземплярите на компютър. Екипите трябва да бъдат оборудвани с полупрофесионални компактни цифрови камери с оптично приближение поне 8х и водещо число на светкавицата над 7.

- Всички изследванията свързани с използването на алпийски и спелео инвентар крият рискове за здравето на хората от екипите. Поради стриктно спазване на мерките за безопасност и употребата на лични предпазни средства нито един от 14-те участника не получи сериозна травма или нараняване свързано с проникванията под земята.

- Прочвания на прилепи свързани с проникване в пещери, пропасти, минни галерии, скални цепнатини и опасни постройки изисква използването на специфичен инвентар и техники. Всички участници в подобни теренни изследвания трябва да имат завършено ниво от курсовете по начално обучение по катерене и алпинизъм или пещерно дело. Включването на участници (напр. доброволци) без необходимата квалификация и теренен опит създава предпоставки за възникване на инциденти.

По отношение приложимостта на методиките за изследване и мониторинг

Изпълнението на заданието по този договор на практика се превърна в **първото прилагане** на НСМБР- част прилепи.

Използваните от нас методи за улов, преброяване и оценка състоянието на прилепи в подземни убежища следват всички основните препоръки и принципи от ръководството „Насоки за изследване и мониторинг на прилепите в Европа" (BATTERSBY 2010).

Много пещери, минни галерии, военни бункери и подземия в България са убежища, които съхраняват многочислени прилепни колонии и откъслечни или по-системни данни за мониторинга на тяхната численост и състояние са налични от 50-те години на миналия век.

Предвид високата численост на прилепите в България в сравнение с всички останали страни-членки на ЕС и препоръките на EUROBATS за приоритетно опазване на значимите подземни убежища, на този етап НСМБР е логично да се концентрира именно върху събиране, съхраняване и анализ на данни за пещеролюбивите видове прилепи.

Отчитайки пропуските в цялостната организация на процеса по мониторинг на прилепите в България, на този етап предлагаме следните промени в схемата на НСМБР:

- **Честота на летния мониторинг-** предвид скоростта, с която при нормално развитие на околната среда се случват промени на популационно ниво, предлагаме летния мониторинг на прилепи в България да се инициира от ИАОС веднъж на 3 години. Бъдещите статистически анализи и популационни индекси ще бъдат базирани на данните събрани през лятото на 2010 г. В този смисъл, следващият летен мониторинг може да бъде проведен през лятото на 2013 г.

- **Честота на зимния мониторинг-** през зимата прилепите са концентрирани в много по-малко подземни убежища, но числеността им навсякъде е значително по-висока. Предвид необходимостта от докладване на всеки 6 години, предлагаме зимния мониторинг на прилепи в България да се провежда веднъж на 3 години, като се разминава с годината за провеждане на летния мониторинг. По този начин ще се осигури на всяка 1.5 г. да се получават данни за състоянието/заплахите за подземните местообитания, които съвпадат в зимния или летния списък на обекти.

- **Стесняване на времевия интервал за посещения-** всички избрани убежища трябва да се посетят в периода от 20 май до 10 юли. Това изисква наличие на повече изследователски екипи, които работят едновременно, респективно на повече подготвени експерти, автомобили и екипировка. Само този подход ще осигури достоверна цифра за **лятната численост** на колониалните видове прилепи в България, като референтна стойност за всякакви оценки свързани с екстраполация на данни, управление на НАТУРА зони, изготвяне на оценки за съвместимост и ОВОС и вземане на управленски решения. Повечето статистически модели предлагат включването на повече места за мониторинг, отколкото посещаването на едно и също място повече от веднъж по време на „най-добрия период".

- **Задължителна комбинация от изследователски методи-** в зависимост от видовия състав, възможностите за пряко наблюдение (т.е. заснемане на годна за площна оценка фотография) и уязвимостта на колониите, екипите трябва задължително да използват в комбинация всички методи (мрежи, детектори, капан на Тътъл и т.н.), които ще допринесат за максимално достоверна оценка на числеността с минимален стрес за прилепите.

- **Отбелязване на всички съществуващи и потенциални заплахи-** тази част от теренните бланки трябва да бъде задължително попълвана, защото премахването на заплахите или намаляването на тяхното въздействие е от ключово значение за постигане и поддържане на благоприятния природозащитен статус на видовете чрез прилагане на мерки за опазване дефинирани в Чл. 12 и докладване състоянието по Чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО.

- **Въвеждане на система за контрол изпълнението на препоръките-** ИАОС трябва да въведе система за получаване на обратна информация от РИОСВ и НСЗП дали препоръките за защита на прилепите и техните местообитания посочени в бланките и докладите събирани по линия на НСМБР са изпълнени или не. Подобен механизъм ще улесни значително докладването по Чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО.

- **Отвореност на системата за допълнения-** НСМБР платформата за данни трябва да е отворена към въвеждане на данни за наблюдения в подземни местообитания, които не са включени в списъка за летен или зимен мониторинг. Данни ще бъдат събирани текущо в рамките на различни проекти и тяхното логично натрупване и използване трябва да става в масивите на ИАОС.

- **Онлайн въвеждане на данните-** европейските и световни тенденции за съхраняване и анализ на данните за мониторинг на биологичното разнообразие изисква изработването на уеб базирана платформа позволяваща достъп за въвеждане на теренна информация, верификация и архивиране. Съдържанието, управлението и поддръжката на тази платформа в контекста на НСМБР е тема на отделно задание.

Препоръки по отношение на стандартните НСМБР бланки

Бланките за подземните местообитания в сегашния си вид съдържат на практика всички показатели, които имат отношение към статута на местообитанието, видовия състав, числеността, промените и заплахите. Не са удобни за теренно попълване, защото не винаги мястото в полетата е достатъчно за попълване на цялата събрана информация.

В текстова форма трябва да се укаже, ч е за всеки от използваните методи трябва да се отбелязват допълнително данни като продължителността на улова, броя и дължината на мрежите, мястото на поставяне, модела на детектора и т.н. Сега в повечето случаи се отбелязват само със звездичка *, което често затруднява анализа и верификацията.

Бланките за къщичките за прилепи са в добър формат за теренно попълване. Към бланките за всеки от трансектите допълнихме GPS- карта за разположението на къщичките, което ще улесни теренното намиране на всички къщички.

Основна забележка към бланките- попълването и на двете бланки във формат doc файл е удобно единствено за преглед на информацията и справки за всяко убежище на ниво РИОСВ! Форматът не е подходящ за какъвто и да е друг анализ или обобщаване на данни.

Предлагаме създаването на **онлайн базирани бланки**, което ще спести много време за попълване на doc файловете, трансфера на цифри и данни към програма за данни (като MS Excel или Access), привързването между документ и приложена снимка, схема или карта.

X. ЛИТЕРАТУРА

BATTERSBY J. (comp.). 2010. Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats.- EUROBATS Publication Series No. 5., UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 95 p.

http://www.eurobats.org/publications/publication%20series/pubseries_no5_english.pdf

DIETZ CH., O. VON HELVERSEN, D. NILL. 2009b. Bats of Britain, Europe and Northwest Africa.- A&C Black, 400 p.

DIETZ CH., O. VON HELVERSEN. 2004. Illustrated identification key to the bats of Europe.- Electronic Publication, 35 p.
http://www.greenbalkans.org/prilepi/indexdetails_file_download.php?elem_id=63

IVANOVA T. 2005. Important Bat Underground Habitats (IBUH) in Bulgaria. Acta zool. Bulg., 57 (2): 197-206.

THOMAS D.W., R.K. LAVAL. 1988. Survey and census methods.- In: Kunz TH (ed.) Ecological and behavioral methods for the study of bats, Smithsonian Institution Press, Washington, DC, 77–89 p.

XI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1: Списък на обектите, в които са проведени теренни проучвания на прилепи през 2010 г.

Приложение 2: Териториално разпределение на посетените обекти за летен мониторинг на прилепи в подземни убежища (2010г.) по РИОСВ.

Приложение 3: Природозащитен статус на прилепите в България- обобщена таблица (2010).

Приложение 4: Обобщителна таблица за преброените прилепи по места (само в електронен вид).

Приложение 5: 106 попълнени бланки за посетените обекти и 19 бланки от проверените трансекти с къщички за прилепи (*.doc файлове само в електронен вид).

Автор на доклада: Боян Петров, Център за изследване и защита на прилепите, НПМ-БАН

София, 3.12.2010 г.

Приложение 1: Списък на обектите, в които са проведени теренни проучвания на прилепи през 2010 г.

ЮЖНА БЪЛГАРИЯ

1. Айна ини, с. Рибино
2. Водната Дрънчи Дупка, с. Мелница
3. Гаргина дупка, с. Мостово
4. Голашка минна галерия, с. Голак
5. Дяволското гърло, с. Триград
6. Зандана, с. Плоски
7. Иванова вода, с. Добростан
8. Карангин, с. Орешари
9. Кеседжийца, с. Мелница
10. Кресненски пролом- военен бункер
11. Кресненски пролом- жп кантон
12. Маджарово, изоставен минен резервоар
13. Мануиловата пещера, с. Рибново
14. Павла, с. Равногор
15. Прилепен хотел ПЕРЛА-2, гр. Приморско
16. Самара, с. Рибино
17. Шаралийската пещера, с. Илинденци
18. Южна абразионна пещера (Маслен нос), гр. Приморско
19. Яраса-ини (Прилепната пещера), жп.сп. Средна Арда

СЕВЕРНА БЪЛГАРИЯ

1. Башовишки печ, с. Гара Орешец
2. Билерниците, с. Ботуня
3. Бисерна (Зандана), гр. Шумен
4. Варкан, с. Дружба
5. Голяма Митровска пещера, с. Митровци
6. Голямата Микренска пещера (Мандрата), с. Микре
7. Голямата Подлисца, с. Беляковец
8. Гъбарника, с. Красен
9. Деветашката пещера, с. Деветаки
10. Десни сухи печ, с. Долни Лом
11. Дивдядовския Зандан, гр. Шумен
12. Еменската пещера, с. Емен
13. Зоровица, с. Червен
14. Каца пещера, с. Долно Озирово
15. Козарника (Сухи печ), Гара Орешец
16. Леви сухи печ, с. Долни Лом
17. Лястовицата, с. Гложене
18. Магурата, с. Рабиша
19. Мандрата, с. Александрово
20. Марина дупка, с. Пролаз
21. Моровица, с. Гложене
22. Мусинската пещера, с. Мусина
23. Нанин камък, с. Муселиево
24. Орлова чука, с. Пепелина
25. Парасинската пропаст, с. Бели мел
26. Парниците, с. Бежаново
27. Понора, с. Чирен
28. Прилепарника, с. Вътроп
29. Пролазката пещера, с. Пролаз
30. Ражишкатата пещера, с. Гара Лакатник
31. Рушовата пещера, с. Градежница
32. Седларката, с. Ракита
33. Смелите очички, с. Мадара
34. Кална мътница (Тошина дупка), с. Ботуня
35. Травнината, с. Добравица
36. Футьовата пещера, с. Кърпачево
37. Царската пещера, с. Беляковец

Приложение 2: Териториално разпределение на посетените обекти за летен мониторинг на прилепи в подземни убежища по РИОСВ (2010г.).

РИОСВ	**БРОЙ**	**ОБЕКТИ**
1. Благоевград	5	Зандана- Комплекс пещери, Кресненски пролом (Военен бункер), Кресненски пролом (ж.п Кантон на 155км), Мануиловата пещера, Шаралийската пещера
2. Бургас	2	Маслен нос (Южна абразионна пещера), Прилепен хотел- Перла 2
3. Велико Търново	4	Еменската пещера, Голяма и Малка Подлисца, Мусинската пещера, Царската пещера
4. Враца	4	Билерниците, Кална Мътница (Тошина дупка), Каца пещера (Кацата), Понора
5. Монтана	9	Башовишки печ, Варкан, Голямата Митровска пещера, Десни сухи печ, Козарника (Сухи печ), Леви Сухи печ, Магурата, Парасинската пропаст, Прилепарника
6. Пазарджик	1	Павла
7. Плевен	10	Деветашката пещера, Лястовицата, Мандрата, Мандрата (Голямата Микренска), Моровица, Нанин камък, Парниците, Рушовата пещера, Седларката, Футьовата (Футьовската) пещера
8. Пловдив	2	Гаргина дупка, Иванова вода
9. Русе	3	Гъбарника, Зоровица, Орлова чука
10. Смолян	1	Дяволското гърло
11. София	3	Голашка минна галерия, Ражишката пещера, Травнината
12. Стара Загора	2	Водната дрънчи дупка, Кеседжийца
13. Хасково	5	Айна-ини, Карангин, Резервоарите над Маджарово, Самара, Яраса-ини
14. Шумен	5	Бисерна (Зандана), Дивдядовския Зандан, Марина дупка, Пролазката пещера (Дервентската пещера), Смелите очички
ОБЩО	**56**	

Приложение 3: Природозащитен статус на прилепите в България- обобщена таблица (2010).

Разред Прилепи	Chiroptera	ЗБР	Берн	Бон	EURO BATS	92/43 EEC	IUCN 2010	ЧК
1. Голям подковонос *Rhinolophus ferrumequinum*	Greater horseshoe bat	2/3	II	II	+	2/4	LC	почти застрашен
2. Малък подковонос *Rhinolophus hipposideros*	Lesser horseshoe bat	2/3	II	II	+	2/4	LC	слабо засегнат
3. Южен подковонос *Rhinolophus euryale*	Mediterranean horseshoe bat	2/3	II	II	+	2/4	**NT**	**уязвим**
4. Подковонос на Мехели *Rhinolophus mehelyi*	Mehely's horseshoe bat	2/3	II	II	+	2/4	**VU**	**уязвим**
5. Средиземноморски подковонос *Rhinolophus blasii*	Blasius's horseshoe bat	2/3	II	II	+	2/4	LC	**уязвим**
6. Голям нощник *Myotis myotis*	Greater mouse-eared bat	2/3	II	II	+	2/4	LC	почти застрашен
7. Остроух нощник *Myotis blythii*	Lesser mouse-eared bat	2/3	II	II	+	2/4	LC	почти застрашен
8. Бехщайнов нощник *Myotis bechsteinii*	Bechstein's bat	2/3	II	II	+	2/4	**NT**	**уязвим**
9. Трицветен нощник *Myotis emarginatus*	Geoffroy's bat	2/3	II	II	+	2/4	**LC**	**уязвим**
10. Дългопръст нощник *Myotis capaccinii*	Long-fingered bat	2/3	II	II	+	2/4	**VU**	**уязвим**
11. Широкоух прилеп *Barbastella barbastellus*	Western barbastelle	2/3	II	II	+	2/4	**NT**	**уязвим**
12. Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii*	Schreiber's long-fingered bat	2/3	II	II	+	2/4	NT	**уязвим**
13. Натереров нощник *Myotis nattereri*	Natterer's bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
14. Мустакат нощник *Myotis mystacinus*	Whiskered bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
15. Златист нощник *Myotis aurascens*	Steppe whiskered bat	3	II		+	4	LC	-
16. Нощник на Брандт *Myotis brandtii*	Brandt's bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
17. Алкатоев нощник *Myotis alcathoe*	Alcathoe whiskered bat	3	II	II	+		DD	-
18. Воден нощник *Myotis daubentonii*	Daubenton's bat	3	II	II	+	4	LC	-
19. Езерен нощник *Myotis dasycneme*	Pond bat	3	II	II	+	2/4	**NT**	-
20. Кафяв дългоух прилеп *Plecotus auritus*	Brown long-eared bat	3	II	II	+	4	LC	почти застрашен
21. Сив дългоух прилеп *Plecotus austriacus*	Grey long-eared bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
22. Ръждив вечерник *Nyctalus noctula*	Noctule	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
23. Голям вечерник *Nyctalus lasiopterus*	Giant noctule	3	II	II	+	4	NT	**уязвим**
24. Малък вечерник *Nyctalus leisleri*	Lesser noctule	3	II	II	+	4	LC	**уязвим**
25. Кафяво прилепче *Pipistrellus pipistrellus*	Common pipistrelle	3	III	II	+	4	LC	слабо засегнат
26. Малко кафяво прилепче *Pipistrellus pygmaeus*	Pygmy/soprano pipistrelle	3	II	II	+	4	LC	-
27. Натузиево прилепче *Pipistrellus nathusii*	Nathusius' pipistrelle	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
28. Средиземноморско прилепче *Pipistrellus kuhlii*	Kuhl's pipistrelle	3	II	II	+	4	LC	-
29. Савиево прилепче *Hypsugo savii*	Savi's pipistrelle bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат

Разред Прилепи	Chiroptera	ЗБР	Берн	Бон	EURO BATS	92/43 EEC	IUCN 2010	ЧК
30. Полунощен прилеп *Eptesicus serotinus*	Serotine	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
31. Северен прилеп *Eptesicus nilssonii*	Northern bat	3	II	II	+	4	LC	недостатъчно данни
32. Двуцветен прилеп *Vespertilio murinus*	Particoloured bat	3	II	II	+	4	LC	слабо засегнат
33. Булдогов прилеп *Tadarida teniotis*	European free-tailed bat	3	II	II	+	4	LC	недостатъчно данни

Легенда:

2/3, II – номер на съответно Приложение, в което е включен вида

- **ЗБР** - Закон за биологичното разнообразие (ДВ 77/2002)
- **Берн** - Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска конвенция) (ДВ 23/1995)
- **Бон** - Конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни (Бонска конвенция) (ДВ 16/2000)
- **EUROBATS** - Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи (ДВ 16/2000)
- **92/43/EEC** - Директива 92/43 на Съвета на европейската икономическа общност за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
- **IUCN 2010 -** 2010 IUCN Red List Of Threatened Species (Списък на световно застрашените видове www.redlist.org) - **VU** (vulnerable) **-** уязвим, **LC** (least concern) – слабо засегнат, **LR** (lower risk)- рисков; **DD** (data deficient) – недостатъчно данни.

  ЧК- Червена книга на Република България. Том 2, Животни (ново издание).