



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ПРОЕКТ

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

за опазване на видовете менетриезиев бегач
(*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolar, 1911)
и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus*
Fabricius, 1792) в България, за периода 2023-2032 г.



София, 2023



Снимки на корицата:

Carabus menetriesi

© Zdeněk Papoušek (<https://www.south-life.eu/goals-of-the-project.html>)

Carabus hungaricus

© Otmar Vahala (<https://www.biolib.cz/en/image/id206652/>)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Съдържание

1.	РЕЗЮМЕ	5
2.	УВОД.....	7
2.1.	Основание за разработване на Плана	7
2.1.1.	Законова и нормативна основа:.....	7
2.1.2.	Необходимост от предоставяне на актуална информация и спазване на заложените дейности в предмета на опазване на защитените зони.	9
2.2.	Процес на разработване на плана	10
2.2.1.	Процес на разработване	10
2.2.2.	Участници	11
2.2.3.	Изисквания към участниците	12
2.2.4.	Етапи на обществени обсъждания при изготвянето на плана.....	12
2.3.	Цел на плана за действие	12
2.3.1.	Основна цел.....	12
2.3.2.	Второстепенни цели	13
3.	ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	14
3.1.	Природозащитен статус.....	14
3.2.	Законов статут	14
3.2.1.	Международно законодателство.....	14
3.2.2.	Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство.....	15
4.	ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДОВЕТЕ В СТРАНАТА	16
4.1.	Таксономия и номенклатура.....	16
4.2.	Биология на видовете.....	16
4.3.	Разпространение	19
4.4.	Състояние на популациите	21
4.5.	Екология на видовете.....	25
4.5.1.	Изисквания към местообитанията	25
4.5.2.	Сезонна и денонощна активност.....	28
4.5.3.	Вътревидови и междувидови взаимоотношения.....	29
4.6.	„Тесни места“ в жизнения цикъл на видовете.....	31
4.7.	Данни за отглеждане на видовете на затворено	31
5.	ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ.....	31
5.1.	Неподлежащи на управление фактори.....	33
5.1.1.	Популационно-биологични фактори	33

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

5.1.2.	Конкуренция от страна на други видове.....	34
5.1.3.	Климатични промени - уязвимост на видовете	35
5.1.4.	Съществени социално-икономически промени.....	35
5.2.	Подлежащи на управление фактори.....	36
5.2.1.	Влошаване и разрушаване на местообитания.....	36
5.2.2.	Пряко унищожаване и преследване.....	38
5.2.3.	Безпокойство.....	39
5.2.4.	Въздействие на социално-икономически фактори от управляем характер	40
5.2.5.	Фрагментация на местообитанията.	41
5.2.6.	Случайни фактори	42
6.	ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....	43
6.1.	Опазване на местообитания.....	43
6.2.	Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг	45
6.3.	Повишаване осведомеността за видовете и необходимостта от опазването им	49
7.	НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ.....	50
7.1.	Законодателни и управленчески	51
7.2.	Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им.....	52
7.3.	Изследвания и мониторинг.....	54
7.4.	Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на видовете.....	55
7.5.	Адаптивни и смекчаващи мерки	56
8.	МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА.....	61
9.	ВРЕМЕНА РАМКА И БЮДЖЕТ ЗА ПРИРОДОЗАЩИТНИТЕ ДЕЙНОСТИ	73
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ	82

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

1. РЕЗЮМЕ

Обект на настоящия План за действие са менетриезиевият (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарският бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792). Двата вида принадлежат към големия и почти повсеместно разпространен род *Carabus* от семейството на бръмбарите бегачи (Carabidae), но спадат към различни подвидове и се различават един от друг не само визуално и морфологично, но и екологично, доколкото обитават съвсем различни екологични ниши. Менетриезиевият бегач е екстразоначен, стенотопен и реликтен вид, чувствителен към всякакви промени в местообитанията си, които най-често са свързани с промяна в хидрологичния режим на териториите. Унгарският бегач е във влошаващо се състояние в целия си ареал, споделяйки съдбата на обитаваните от него местообитания - откритите тревни територии от умерените ширини, които са сред най-застрашените биомии на планетата. И двата вида в целия си ареал са редки, ограничено разпространени и уязвими от антропогенното въздействие, поради което са обект на строга защита и опазване. От друга страна, и двата вида обитават специфични местообитания, които също са пряко застрашени от различни по характер антропогенни въздействия и също изискват насочени мерки за съхраняване и защита.

Настоящият План за действие е изготвен в рамките на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 „Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)“, финансиран по ОП „Околна среда 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Основната цел на Плана за действие е проучване и оценяване на състоянието, прогнозиране на тенденциите и подобряване природозащитния статус на видовете менетриезиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) в България. Въз основа на тази цел са формулирани следните пет второстепенни цели:

- Повишаване на научните знания за разпространението, биологията и екологичните изисквания на видовете на територията на България;
- Запазване или повишаване обилието на видовете;
- Запазване целостта на местообитанията на видовете;
- Ограничаване на антропогенния натиск върху реалните и потенциалните местообитания на видовете;

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

- Повишаване на познанията и активността на местната общност и заинтересовани страни за нуждата от защита на видовете и техните местообитания.

Планът представя основните характеристики на двата вида, особеностите в тяхната биология и екология и изискванията им по отношение факторите на околната среда. Поставен е акцент на факта, че това са видове, чиито местообитания са с висока степен на фрагментация и застрашеност, а популациите им в България са уникални във фаунистично и биогеографско отношение, тъй като са силно ограничени и отдалечени от основния ареал на видовете.

Анализирано е състоянието на двата вида в България към текущия момент и са представени основните заплахи за съществуването им. Направен е анализ и на предприетите до момента мерки в България за опазване на *Carabus hungaricus* и *Carabus menetriesi pacholei*, които се свеждат предимно до изпълнение на поетите ангажменти на страната ни по отношение на Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО.

Поставен е акцент върху факта, че за целите на биологичния мониторинг и опазването на двата вида бръмбари бегачи в България, а и Европа като цяло, е необходимо да бъдат проведени системни и целенасочени проучвания в съществуващите и подходящи местообитания на територията на Западна България (за *Carabus hungaricus*) и Беласица (за *Carabus menetriesi pacholei*) и да бъде проучено състоянието на популациите на видовете у нас.

В Плана са заложили и препоръки за опазване и подобряване на благоприятното природозащитно състояние на двата вида. В тази връзка са направени предложения за конкретни мерки, които да бъдат предприети за опазването на двата вида и местообитанията им в България. За всяка дейност е посочен индикатор/и, направена е оценка на нейната важност, посочен е срок и е направена оценка на необходимите средства за нейното изпълнение.

Като част от Плана е разработена и матрица за мониторинга и оценката му, както и времева рамка и индикативен бюджет на природозащитните дейности.

Настоящият План съдържа всички приложения, които се изискват от Заданието за разработването му, както и допълнителни такива.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на Плана

Основанията за разработване на настоящия План за действие (наричан по-нататък в текста „Плана/ът“) са свързани преди всичко със състоянието и високата консервационна значимост на двата вида не само в България, но и в цяла Европа.

2.1.1. Законова и нормативна основа:

Планът е изготвен съобразно *Задание за разработване на план за действие за опазване на видовете Менетриеиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и Унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България*, съгласувано от Министъра на околната среда и водите, на основание чл. 9, ал. 2 от Наредба № 5 от 01.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове (Наредба № 5) (обн., ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г.).

Законовите основания за разработване на Плана са свързани с изпълнение на разпоредбите на *Закона за биологичното разнообразие* (чл. 35, т. 4, чл. 52, чл. 53, т. 2 и чл. 54), както и на *Наредба № 5*. С тази наредба се уреждат условията и редът за разработване на планове за действие за диви растителни и животински видове.

Следните обстоятелства¹ създават предпоставки и налагат изработване на план за действие за опазване на видовете бръмбари бегачи – менетриеиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) и местообитанията им в България:

- двата вида са застрашени в международен мащаб и за опазването им са необходими мерки в цялата област на тяхното естествено разпространение;
- състоянието на популацията на *Carabus hungaricus* в Република България не е благоприятно, а на *Carabus menetriesi pacholei* е неизвестно;
- *Carabus hungaricus* е приоритетен вид от Приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 от Закона за биологичното разнообразие (ДВ, бр. 77 от 2002 г.);
- *Carabus hungaricus* спада към защитените растителни и животински видове от Приложение № 3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие;
- *Carabus menetriesi pacholei* е приоритетен вид за опазване от Приложение II към Директива 92/43/ЕИО.

¹ чл. 2 от Наредба № 5 от 01.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове (обн., ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г.).

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

Планът за действие за опазване на видовете менетриезиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България за периода 2023-2032 г. е инициран с проведена процедура чрез подбор на проектни предложения „Изготвяне/актуализиране на планове за действие за видове“ по Приоритетна ос 3 „НАТУРА 2000 и биоразнообразие“ на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.).

Възложител на разработването на Плана е СНЦ „Агенция за регионално икономическо развитие – Стара Загора“ (Бенефициент по Административен договор за предоставяне на БФП № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 „Извършване на теренни проучвания и разработване на План за действие за видовете Менетриезиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и Унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792)”, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие).

Разработването на Плана за действие за опазване на видовете менетриезиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България се извършва въз основа на Договор, сключен в резултат от проведена процедура за избор на изпълнител с публична покана с приложим нормативен акт *Постановление № 160 от 1 юли 2016 г. за определяне правилата за разглеждане и оценяване на оферти и сключването на договорите в процедурата за избор с публична покана от бенефициенти на безвъзмездна финансова помощ от европейските структурни и инвестиционни фондове.*

Договорът е от 11.04.2022 г. и е с предмет „Извършване на теренни проучвания и разработване на проект на План за действие за видовете Менетриезиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и Унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България“.

Основен фактор за опазване на биологичното разнообразие в България е възприемане и утвърждаване на подходяща нормативна и законодателна система за едно по-добро стопанисване и управление на земята и ресурсите, с отчитане стойността на запазване и възстановяване на биоразнообразието. Настоящият план подпомага изпълнението на ангажиментите на Република България, произтичащи от документи в

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

областта, включително Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за местообитанията или Директива 92/43/ЕИО), Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания (Бернска конвенция, 1979) и Конвенция за биологичното разнообразие (1992) транспонирани в Закона за биологичното разнообразие.

Всички документи, показващи актуалното природозащитно състояние на двата вида, са описани конкретно в т. 3 от настоящия План.

2.1.2. *Необходимост от предоставяне на актуална информация и спазване на заложените дейности в предмета на опазване на защитените зони.*

Бръмбарите бегачи менетриеиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) са от значение за мрежата НАТУРА 2000 в България, като видове, чиито местообитания са с висока степен на фрагментация и застрашеност. Популациите им в България са уникални във фаунистично и биогеографско отношение, силно ограничени и отдалечени от основния ареал на видовете. Съществува голяма необходимост от проучване на актуалното им състояние, за да могат да се предложат адекватни мерки за тяхната защита.

Необходимо е и насочване на вниманието на обществеността към по-малко атрактивните защитени видове животни, каквито са насекомите и в частност двата вида бръмбари бегачи. Следва знанията за тях, спешната нужда от защитата им и предприетите мерки да се представят и обсъждат на достъпен език. Един от начините за това са и разработените комуникационни цели, формулирани чрез Националната информационна и комуникационна стратегия (НИКС) за НАТУРА 2000 в Република България. От изключително важно значение са дискусиите и предоставянето на предложения План за действие за обществено обсъждане. Това са форуми, на които може да се обсъждат и решават въпроси за бъдещото управление на видовете, техните местообитания и възникващите конфликти при инвестиционни намерения. Екологичното образование и изграждане на научен капацитет са приоритетно направление в НИКС и изключително важна цел за постигане, поради големия дефицит от кадри в тази област.

От значение за защитата на менетриеиевия бегач и унгарския бегач е да се изгради капацитет за устойчиво управление на земи и гори в НАТУРА 2000 зоните, да се стимулира местното население да развива устойчив туризъм на базата на знанията за видовете, които

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

се срещат наоколо. Защитата на двата вида бръмбари успешно се управлява в НАТУРА 2000 зони в централноевропейските страни в обхвата на техния ареал и обмяната на опит и добри практики в управлението им чрез осъществяване на транснационално сътрудничество ще повиши качеството на природозащитата у нас.

2.2. Процес на разработване на плана

2.2.1. Процес на разработване

Процесът на разработване на плана е включен в обхвата на Договор от 11.04.2022 г. с предмет „Извършване на теренни проучвания и разработване на проект на План за действие за видовете менетриеиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България“. Дейностите, предмет на договора, са разпределени в два етапа, както следва:

ЕТАП № 1: Планиране и извършване на теренни проучвания на видовете менетриеиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792) в България.

Дейност 1.1: Планиране на теренни проучвания – набавени са необходимите изходни данни, в съответствие с изискванията на Техническата спецификация и Заданието за разработване на План за действие; извършен е анализ на набавените източници на данни; избрани са места, където да бъдат извършени теренни проучвания; осигурени са необходимото оборудване и консумативи; сформирани е екип за работа на терен и картиране на видовете менетриеиев бегач и унгарски бегач и са подготвени необходимите материали за целта на теренните проучвания, съобразно изискванията на Възложителя.

Дейност 1.2: Извършване на теренни проучвания – изготвен е детайлен график за провеждане на теренните проучвания, съобразен с метеорологичните условия; извършени са теренни проучвания и регистрация на всички критерии и показатели за определяне на благоприятното природозащитно състояние; синтезирана е информацията от полигоните и е изготвена на карта на степента на пригодност на територията (само за вида унгарски бегач, тъй като за метриеиевия бегач няма регистрации на присъствие на вида), и е извършен анализ на регистрациите на всички критерии и показатели за определяне на благоприятно природозащитно състояние.

ЕТАП № 2: Разработване на проект на План за действие за опазване на видовете менетриеиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Carabus (Pachystus) hungaricus (Fabricius, 1792) в България и дейности по неговото съгласуване и одобряване.

Дейност 2.1: Подготовка за разработване на План за действие – изготвен е анализ на събраните данни от теренните проучвания (вкл. по отношение на общи местообитания, потенциални местообитания, модели на хранителен потенциал в местообитанията, биокоридори, бариери за миграция и разселване и места с влошено качество на местообитанията).

Дейност 2.2: Разработване на проект на План за действие за опазване на видовете менетриеизиев бегач *Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* (Sokolar, 1911) и унгарски бегач *Carabus (Pachystus) hungaricus* (Fabricius, 1792). Разработен е проект на План за действие за опазване на видовете менетриеизиев бегач и унгарски бегач в България, съобразно изискванията на Възложителя и утвърденото Задание.

Дейност 2.3: Обществено обсъждане на изготвения проект на План за действие – на 07.02.2023 г. в гр. Стара Загора е проведено обществено обсъждане. Бележки и препоръки във връзка с изготвения План не са получени, както по време на осигурения достъп до документа и приложенията му, така и по време на самото обществено обсъждане.

Дейност 2.4: Процедура по съгласуване на изготвения проект на План за действие – проектът на Плана за действие се съгласува от Министъра на околната среда и водите или упълномощено от него лице.

2.2.2. Участници

Възложител е СНЦ „Агенция за регионално икономическо развитие – Стара Загора“, а Изпълнител – Консорциум „Стратегически и екологични планове“ с членове „БИТШОП“ ЕООД и ЮЛНЦ ОПИМОС.

Автори на плана: маг. еколог Елена Георгиева (Ръководител екип), гл. ас. д-р Теодора Теофилова („Ключов експерт“), гл. ас. д-р Румяна Костова („Ключов експерт“), маг. инж. еколог Ива Стаменова-Йорданова (Експерт Биоразнообразие), еколог Диана Кокудева.

Други участници в процеса на изготвяне на плана:

- ГИС експерт: Людмила Бояджиева

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

- експерти, провели теренните проучвания: маг. еколог Елена Георгиева, гл. ас. д-р Теодора Теофилова, гл. ас. д-р Румяна Костова, доц. д-р Ростислав Бекчиев, маг. биолог Георги Христов, маг. еколог Калина Митева и еколог Диана Кокудева.

- експерти, предоставили снимков материал: гл. ас. д-р Теодора Теофилова, гл. ас. д-р Румяна Костова и маг. еколог Калина Митева.

- институции, предоставили информация по реда на ЗДОИ – МОСВ и ИАОС.

Процедура по активно участие на заинтересованите страни е осъществена посредством комуникацията с посочените по-горе институции, но е осигурена и в процеса на провеждане на общественото обсъждане по чл. 11 от Наредба № 5.

2.2.3. Изисквания към участниците

Ръководителят на екипа е отговорен за изпълнението и качеството на Плана. По време на целия процес на разработването му стриктно са спазвани изискванията към утвърденото Задание на Плана.

По преценка на Изпълнителя не е възникнала необходимост от организиране на други семинари и/или работни срещи извън задължителните по Заданието.

2.2.4. Етапи на обществени обсъждания при изготвянето на плана

Процесът по изготвяне на Плана включва посочените в т. 2.2.1 етапи и дейности.

По преценка на Възложителя по време на разработването на Плана не е възникнала необходимост Изпълнителят да организира работни срещи за обсъждане приемане на резултатите.

Съгласно раздел II от Наредба №5, е проведено обществено обсъждане на Проекта на план за действие за опазване на видовете бръмбари бегачи - менетриезиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) в България.

2.3. Цел на плана за действие

2.3.1. Основна цел

Основната цел на плана за действие е проучване и оценяване на състоянието, прогнозиране на тенденциите и подобряване природозащитния статус на видовете менетриезиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) в България.

Индикатор: Благоприятно състояние по всички показатели за оценка в зоните за опазване на видовете.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

2.3.2. Второстепенни цели

Формулирани са следните конкретни второстепенни цели, при изпълнението на които ще се постигне осъществяването на основната цел:

1. Повишаване на научните знания за разпространението, биологията и екологичните изисквания на видовете на територията на България.

Индикатор: Планиране и извършване на дългосрочни научно-изследователски дейности върху разпространението, биологията и екологията на двата вида на територията на България.

2. Запазване или повишаване обилието на видовете.

Индикатор: Повишаване на стойностите на популационните показатели (срещаемост, обилие) за благоприятно състояние на видовете в сравнение с предходни периоди на проучване.

3. Запазване целостта на местообитанията на видовете.

Индикатор: Запазване или увеличаване площта на реалните и потенциалните местообитания на видовете.

4. Ограничаване на антропогенния натиск върху реалните и потенциалните местообитания на видовете.

Индикатор: Липса на заплахи от антропогенен характер.

5. Повишаване на познанията и активността на местната общност и заинтересовани страни за нуждата от защита на видовете и техните местообитания.

Индикатор: Планирани образователни мероприятия с ученици, служители на горски стопанства, дирекции на природни паркове и РИОСВ в районите на разпространение на видовете.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

В международен мащаб менетриезиевият бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) не е включен в червения списък на Международния съюз за защита на природата (IUCN). Природозащитният статус на вида в Европа (съгласно Европейската комисия) е разгледан в т. 3.2.2. В национален мащаб менетриезиевият бегач не е включен в нито едно от двете издания на Червената книга на България (1985 и 2015 г.).

В международен мащаб видът унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) не е включен в червения списък на Международния съюз за защита на природата (IUCN). Природозащитният статус на вида в Европа (съгласно Европейската комисия) е разгледан в т. 3.2.2. В национален мащаб *Carabus hungaricus* е включен във второто издание на Червената книга на България (2015 г.) със статус уязвим (VU), но не фигурира в първото издание от 1985 г.

3.2. Законов статут

3.2.1. Международно законодателство

Само видът *Carabus hungaricus* е включен в приложенията на Бернската конвенция и CORINE.

Основни ангажименти на България по прилагане на Бернската конвенция са: допринасяне за постигане на целите на тази конвенция, вкл. запазването на дивата флора и фауна, и техните местообитания и по-специално на тези видове и местообитания, чието запазване изисква сътрудничеството на няколко държави, както и подпомагането на това сътрудничество; отделяне на специално внимание на застрашените и уязвими видове; вземане на необходимите мерки за поддържане или адаптиране на популацията на дивата флора и фауна на такова ниво, което отговаря по-специално на екологичните, научните и културните изисквания, като се отчитат икономическите изисквания, условията за отдых, както и нуждите на подвидове, разновидности или форми, изложени на риск, в дадени райони. Страната следва да предприема необходимите стъпки за стимулирането на национална политика за запазване на дивата флора и фауна, и природните местообитания, като се отделя специално внимание на застрашените от изчезване и уязвими видове, и особено на ендемичните видове и на застрашените местообитания в съответствие с разпоредбите на тази конвенция.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Сред инструментите, посредством които се прилага конвенцията, е и разработването и прилагането на планове за действие за застрашени растителни и животински видове.

И двата вида бръмбари бегачи не са включени в Конвенцията за международна търговия на застрашени видове от дивата флора и фауна (CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

Унгарският бегач (*Carabus hungaricus*) е включен в Приложение II към Директива 92/43/ЕИО на съвета от 21 май 1992 година за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна (Директива 92/43/ЕИО) – Растителни и животински видове от значение за общността, чието съхраняване изисква обявяването на специални защитени зони и Приложение IV – Растителни и животински видове от интерес за общността, които се нуждаят от строга защита. Менетриеиевият бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) е приоритетен вид от Приложение II. Териториите, обхващащи местообитанията на видовете от Приложение II, се включват в изградената единна европейска екологична мрежа НАТУРА 2000. Така се дава възможност за запазване или, където е подходящо, възстановяване на благоприятното състояние на местообитания на видове в техния естествен район на разпространение. Съгласно разпоредбите на Директивата, държавите членки вземат необходимите мерки за въвеждане на строга система за опазване на животинските видове, посочени в Приложение IVa), в техните естествени области на разпространение. Съгласно българското национално законодателство, законовият статут на *Carabus hungaricus* е определен със Закона за биологичното разнообразие (Приложение № 2 и № 3).

И двата вида се споменават в Националната рамка за приоритетни действия (НРПД) за НАТУРА 2000 в България като видове, обитаващи конкретни екосистеми, но за тях не са предвидени конкретни мерки.

Разработени са специфични природозащитни цели за вида *C. hungaricus* към общия доклад “Защитена зона BG0000322 “Драгоман”. Специфични природозащитни цели за типовете природни местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната.”

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДОВЕТЕ В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

Съвременните научни названия и българските имена на видовете са посочени в Таблица 4.1. Не са известни народни имена на двата вида.

Таблица 4.1. Съвременна номенклатура на двата вида бръмбари бегачи, обект на настоящия План

Латинско име	<i>Carabus (Carabus) menetriesi</i> Faldermann in Hummel, 1827	<i>Carabus (Pachystus) hungaricus</i> Fabricius, 1792
Подвид	<i>C. m. pacholei</i> (Sokolar, 1911)	<i>C. h. hungaricus</i> Fabricius, 1792
Синоними	<i>C. m. knabli</i> Mandl, 1951 <i>C. m. pseudogranulatus</i> Nüssler, 1965	<i>C. h. viennensis</i> Kraatz, 1877
Българско име	менетриеизиев бегач	унгарски бегач
Тип	Arthropoda (Членестоноги)	Arthropoda (Членестоноги)
Клас	Insecta (насекоми)	Insecta (насекоми)
Разред	Coleoptera (твърдокрили насекоми; бръмбари)	Coleoptera (твърдокрили насекоми; бръмбари)
Семейство	Carabidae (бръмбари бегачи)	Carabidae (бръмбари бегачи)
Код по NATURA 2000	1914	4013

4.2. Биология на видовете

Обект на настоящия План са *Carabus (Carabus) menetriesi* Faldermann in Hummel, 1827 и *Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792, принадлежащи към големия и почти повсеместно разпространен род *Carabus* от семейството на бръмбарите бегачи (Carabidae). Двата целеви вида спадат към различни подвидове и се различават един от друг не само визуално и морфологично, но и екологично, доколкото обитават съвсем различни екологични ниши. По-долу са разгледани основни характеристики на двата вида.

Carabus (Carabus) menetriesi е средно едър бронзово-лъскав представител на род *Carabus*, с размери между 17 – 24 mm. У нас може да бъде погрешно определен единствено като *Carabus (Carabus) granulatus* Linnaeus, 1758. При последния вид обаче елитрите са по-

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

плоски, с паралелни страни, а карината при шева на елитрите се простира в първите 2/3 от дължината им, докато при *Carabus menetriesi* елитрите са по-изпъкнали, с не толкова паралелни страни, а карината при шева на елитрите се простира само в първата 1/3 от дължината им (Фигура 4.2-1).



Фигура 4.2-1. Индивиди на *C. menetriesi pacholei* (първите два отляво) и *C. granulatus* (Снимки: Интернет)

Има едно поколение годишно. Репродукцията се осъществява през пролетта или лятото, в зависимост от надморската височина. Отлагането на яйцата е от април до юли. Най-висока активност на възрастните е наблюдавана през май. Отлагането на яйцата може да продължи до месец за една женска, през който период се отлагат 10 до 25 яйца. Досега на терен не са наблюдавани ларви. Според различни размножителни експерименти, развитието протича без ларвна диапауза. Смята се, че яйцата се развиват за 4-8 дни, първата ларва: 6-7 дни, втората и третата ларва заедно: 8-9 дни, какавидата: 10-11 дни, или общо 45-50 дни. Младите бръмбари се появяват през есента и повечето от тях са активни преди хибернацията. Установено е, че зимуват сред сфагновите мъхове, които се явяват определящ фактор за пригодността на местообитанието (Harry et al., 2022). Възрастните живеят не повече от 10 седмици след зимния период (Nüssler, 1969). Видът се храни с насекоми от разредите Diptera, Plecoptera, Trichoptera и малки голи охлюви. Ларвата е

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

геобионт и се храни основно с червеи. Рядък и малко изучен вид. Реликт от последния глациален период. Застрашен в целия си ареал. (Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.).

Carabus (Pachystus) hungaricus е едър и масивен, черен на цвят представител на род *Carabus*, със средни до големи размери (между 23 – 34 mm). У нас може да се обърка с *C. (Pachystus) morio* Mannerheim, 1830, *C. (Procrustes) coriaceus* Linnaeus, 1758 или *C. (Lamprostus) torosus* I. Frivaldszky von Frivald, 1835. Първият от посочените три вида има по-къси и закръглени задни ъгли на пронотума и по-закръглени страни на елитрите. За разлика от унгарският бегач, *C. coriaceus* и *C. torosus* имат по-дълги и закривени мандибули, относително по-удължено тяло и елитри без ясни надлъжни редове от едри, лесно забележими ямки, и са забележимо по-едри (Фигура 4.2-2).



Фигура 4.2-2. От ляво на дясно: *C. hungaricus*, *C. morio*, *C. coriaceus* и *C. torosus* (Снимки: Интернет)

Цикълът на вида е едногодишен. Зрели яйца са установявани в яйчниците на бръмбари през октомври. Ларви от трета фаза са откривани през април и май. Репродукцията най-вероятно се осъществява през късно лято, при максимално установена активност на възрастни през август. Възрастните и ларвите са активни хищници полифаги, хранят се най-вече с гъсеници и ларви на насекоми, дъждовни червеи. В плен е установено хранене с мляно месо, червеи, риба и ябълки. На много места е почти изчезнал, поради унищожаването на неговите местообитания при разораването на естествените степи. В Австрия е застрашен, почти изчезнал. На Балканите също е застрашен (Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.).

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

4.3. Разпространение

Единственото сигурно находище на *Carabus menetriesi pacholei* в България е долината на р. Луда Мара над Петрич, Беласица планина, на около 500 m н. в. Известен е по единичен женски екземпляр от подвида *C. menetriesi pacholei* Sokolář, 1911, уловен през 1976 г. (Георгиев 1989; Wrase 1991; Guéorguiev & Guéorguiev 1995; Guéorguiev et al. 1998; Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.). Подвидът *pacholei* се среща в Германия, Чехия, Австрия и България и е включен в Директива 92/43/ЕИО на ЕС. Находката на екземпляра от Беласица е определена като биогеографска сензация от европейски мащаб, поради географската отдалеченост на популацията от Беласица от основния ареал на вида (Георгиев, Бекчиев, 2013). Находището попада в обхвата на 33 по Директивата за местообитанията BG0000167 “Беласица” и в границите на ПП “Беласица”, а границата на резерват “Конгура” е сравнително близо до него.

Видът е с намаляващи популации в много райони, което най-често се дължи на провеждането на различни мелиоративни мероприятия. Подвидът *pacholei* е особено застрашен в централноевропейския си ареал. Възможно е това да се дължи на факта, че той често обитава силно ограничени и локални микроместообитания (Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.).

Информацията за разпространението, екологията и състоянието на *C. menetriesi pacholei* у нас е изключително оскъдна. Съществува твърде слабо познание относно реалното разпространение на вида в страната. Познато е едно единствено находище. Причини за липсата на допълнителни фаунистични данни е вероятната рядкост и фрагментираност на популациите на менетриезиевия бегач в страната, както и липсата на интерес от страна на изследователите (Георгиев, Бекчиев, 2013). Освен това, скритият начин на живот и недоброто познаване на биологията и разпространението на *C. menetriesi pacholei* у нас затрудняват намирането му на терен. За момента присъствието на вида в България не може да бъде отхвърлено, въпреки изразените съмнения (Bousquet et al. 2003; Casale, лично съобщение). Единственият екземпляр, въз основа на който се основава познанието ни за наличието на вида в страната (Георгиев 1989; Guéorguiev & Guéorguiev 1995), се съхранява в колекцията на Националния природонаучен музей на БАН (София).

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Не може да се говори за минало и съвременно разпространение на вида у нас, доколкото всички данни за него от България се свеждат до една единствена находка от 1976 г. (Приложение 3, Карта № 2.1).

Относно *Carabus hungaricus*, в България се среща подвидът *C. hungaricus hungaricus* Fabricius, 1792. За първи път е установен от Hieke & Wrase (1988) от околностите на Драгоман. Следващата година Георгиев (1989) публикува нова находка от с. Петърч, също Софийско (Hieke & Wrase 1988; Георгиев 1989; Wrase 1991; Guéorguiev & Guéorguiev 1995; Turin et al. 2003; Bekchiev et al. 2018; Крыжановский, непубл.). Установен е между 500 и 800 m н. в. Съобщен е и за Петрич (Санданско-Петричка долина), но съобщението е грешно и всъщност се отнася за Петърч (Guéorguiev & Guéorguiev 1995). Разпространен в степите на централна и източна Европа, от източна Австрия и южните части на Словакия и Унгария до Волга и северен Кавказ (Крыжановский, непубл.).

Българската популация е географски изолирана от двата основни района на разпространение на вида – панонския и северночерноморския. Познатият ареал на вида в България се ограничава до западната част на Софийската котловина и по-специално – съседните дялове на Западна Стара планина (Георгиев, Бекчиев 2013). Всички известни досега находища попадат в обхвата на 33 по Директивата за местообитанията BG0000322 “Драгоман” и 33 по Директивата за птиците BG0002001 “Раяновци”.

Кратък анализ на значението на защитените зони и територии за опазването на видовете е представен в т. 6.1.

Унгарският бегач е характерен степен вид, свързан преди всичко с целинните степи, след разораването на които е изчезнал в много райони (Молдова, Украйна) (Крыжановский, непубл.). Постепенното изчезване на тревните формации от степен тип в западната част на Софийското поле и около Драгоман е вероятна причина за съкращаване популациите на вида у нас. Лимитиращи фактори за това са земеделието и безсистемната паша на едър рогат добитък, в резултат на които степните формации бързо деградират.

Има голяма вероятност видът да се среща в суб-панонските степни местообитания в Дунавската равнина, доказателство за което са граничните находища в Румъния, но до момента не са извършвани целенасочени фаунистични проучвания. Крыжановский в непубликуваната Фауна на бръмбарите бегачи в България също изказва предположение, че е възможно видът да бъде открит в крайния североизток на България, в степите на Добруджа

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

(Крыжановский, непубл.). Причини за малкото известни фаунистични данни са вероятната фрагментираност и малочисленост на популациите на вида у нас, както и липсата на интерес от страна на изследователите. Въпреки че присъствието на унгарския бегач в България е доказано, до скоро са съществували съмнения или незнание за това (Bousquet et al. 2003). Материал от този вид се съхранява в колекцията на Националния природонаучен музей на БАН (София) (Георгиев, Бекчиев 2013) и в ИБЕИ - БАН.

Относно теориите за минало и съвременно разпространение на вида у нас, трудно може да се определи граница между двете, доколкото наличните данни са оскъдни и касаят различни периоди. В Плана е възприето условно разделяне на периодите на проучване на “минало” – данни до 2003 г. и “съвременно” разпространение - данни след 2003 г. Това деление е прието, доколкото през 2003 г. излиза синтезираната монография за род *Carabus*, където са публикувани всички известни до тогава данни за разпространението на видовете в Европа (Turin et al 2003). Всички регистрации след това са определени като “нови” (Приложение 3, Карта № 2.2).

Относно трансграничните популации на вида, съседни за България, такива са известни от Румъния и Сърбия (Приложение 4, Карта № 3). В Румъния *Carabus hungaricus* е много рядък, представен с малки, локализирани популации, като заетостта на териториите и размерът на популациите постоянно намаляват през последните 100 години, поради деградация (от селското стопанство) и фрагментация на местообитанията (Nitzu 2021). На територията на Сърбия са известни две находища в специален резерват ”Банатски пясъци”, където видът е обект на строг контрол и опазване (Gabor 2021).

При това ниво на наличност на информацията, не може да се говори за плътност на видовете на единица пробна площ, детайлно разпространение и численост на отделните популации на видовете бръмбари бегачи в България по защитени зони и защитени територии, както и да се направи анализ на разпространението на видовете в и извън НАТУРА 2000, районите за контакт (коридорите) между отделните местни популации.

4.4. Състояние на популациите

Липсват потвърдителни данни за реална популация на *Carabus menetriesi pacholei* у нас. Малко се знае и за състоянието му в Европа. В Чехия най-многочислените популации са установен в планински естествено съхранени формации от клек и сфагнови мъхове (Farkaš & Hurka 2005). Според Harry et al. (2022) увеличаването на дела на мъховото

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

(*Sphagnum*) покритие и разнообразието на местообитанията около капаните водят до по-високо ниво на заетост на територията, докато увеличеното дървесно покритие корелира отрицателно със заетостта, но увеличава шанса за регистриране на вида. Същите автори установяват 16% срещаемост на вида в заложените от тях капани, като в две последователни години процентът на заетите с *C. menetriesi* капани е съответно 15% и 18%. Авторите предполагат, че увеличаването на структурната хетерогенност на ландшафта благоприятства по-високата срещаемост на *C. menetriesi*.

Изчезването на сфанговите торфища, пресушаването на мочурища и тресавища крие заплахата от изчезване на подвидът в целия му ареал. Предполага се, че изолираните и обикновено малки популации на вида развиват известни адаптации към локалните условия (Harry et al. 2022).

Най-вероятно популационната плътност на вида варира в зависимост от:

- качеството на местообитанието;
- климатичните условия през сезоните, развитието на яйцата, ларвата и какавидата и периода на размножаване, като този фактор е на практика непознат;
- изолираността на популацията;
- надморската височина.

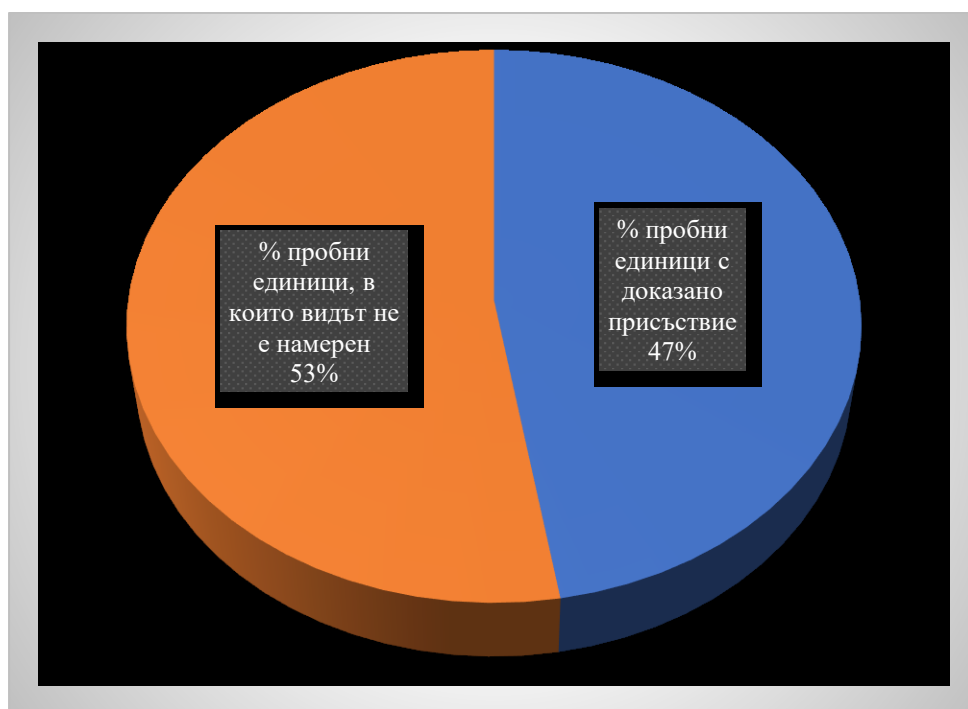
Състоянието на популацията на вида според специфичния доклад по чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО за вида *C. menetriesi pacholei*, изготвен за периода 2007-2012 г., е оценено въз основа на площта на ареала и числеността (получена чрез екстраполация към потенциалните местообитания и площта на потенциалните местообитания) като “Благоприятно”, но поради наличието на заплахи по параметър “Бъдещи перспективи” - като “Неблагоприятно-лошо”. Съответно, общото състояние е определено като “Неблагоприятно-лошо”. В доклада за периода 2013-2018 г. състоянието на вида е оценено като “Неизвестно” въз основа на липсата на конкретни нови данни за ареала и размера на популацията, но поради наличието на заплахи, общата оценка на състоянието е “Неблагоприятно-незадоволително”.

Спецификите в биологията и екологията на *Carabus hungaricus* не позволяват отчитане на абсолютната му численост на територията на страната. Отчитането на състоянието е въз основа на срещаемостта на вида в квадрати с площ 1 km² в потенциалните му местообитания. Като референтна стойност е приета дадената при националното

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

докладване по Директивата за местообитанията през 2019 година – срещаемост в 3 квадрата. Тази референтна стойност се базира на известните находища на вида до момента на докладването. Поради намиране на вида в нови находища в резултат на теренната работа по Плана за действие, тя трябва да се увеличи до присъствие на вида в 6 квадрата с площ 1 km². На **Фиг. 4.4** е представен дялът (в %) на пробните единици с установено присъствие на *C. hungaricus* от общия брой изследвани пробни единици (Параметър “Разпространение”) по данни от теренни дейности 2014 [проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състояние на видове и хабитати на територията на цялата страна – I-ва фаза“, DIR-5113024-1-48 (2013-2014)] и от 2022 година [проект за изготвяне на настоящия “План за действие за опазване на видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolar, 1911”) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792) в България], при изпълнение на приетите методики за мониторинг и оценка на видовете *Calosoma sycophanta*, *Calosoma inquisitor*, *Carabus convexus*, *Carabus hungaricus*, *Carabus variolosus*, *Carabus violaceus azureus*, *Calathus metallicus aeneus*, сем. Carabidae към НСМБР.



Фигура 4.4. Срещаемост на *Carabus hungaricus* в 33 “Драгоман” въз основа на теренни данни, събирани по методиката за мониторинг към НСМБР от 2014 и 2022 година

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Липсват точни данни за числеността на популацията у нас. Показателят “Относителна численост”, предложен и в методиката към НСМБР, е добър косвен показател за промени в числеността на вида. При тестването на методиката (проект DIR-5113024-1-48 (2013-2014) е установена относителна численост средно от 9 индивида в пробна площадка от 12 капана за 1 денонощие. Тази численост е получена въз основа на малка и нерепрезентативна извадка. При теренните дейности за изготвяне на настоящия План за действие по методиката към НСМБР са получени следните средни стойности: 1.6 индивида/пробна площ за 1 денонощие. Тези стойности също не отразяват реалната относителна численост, тъй като извадката е малка и част от проучванията не са проведени в оптималното време с максимална активност на вида. Необходимо е определяне на брой пробни площи в реални местообитания на *C. hungaricus*, които да отразяват достоверно относителната численост на вида.

Най-вероятно популационната плътност на вида варира в зависимост от:

- качеството на местообитанието;
- климатичните условия през сезоните, развитието на яйцата, ларвата и какавидата и периода на размножаване, като този фактор е на практика непознат;
- изолираността на популацията;
- надморската височина.

В Румъния *Carabus hungaricus* е много рядък, представен с малки, строго локализиран популации, като заетостта на териториите и размерът на популациите постоянно намаляват през последните 100 години, поради деградация (от селското стопанство) и фрагментация на местообитанията (Nitzu 2021).

Състоянието на популацията на вида според специфичния доклад по чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО за вида *C. hungaricus*, изготвен за периода 2007-2012 г. въз основа на площта на ареала и числеността, получена чрез екстраполация към потенциалните местообитания и площта на потенциалните местообитания, е оценено като “Благоприятно”, но поради наличието на заплахи по параметър “Бъдещи перспективи” - като “Неблагоприятно-лошо”. Съответно общото състояние е определено като “Неблагоприятно-лошо”. В доклада за периода 2013-2018 г. състоянието на вида е оценено като “Благоприятно” по всички показатели. Разликата в оценката на състоянието се дължи

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

на оценката на бъдещите перспективи за вида, които в доклада от 2019 г. са определени в категория “Благоприятно” състояние, а при предишното докладване от 2013 г. са поставени в категория “Неблагоприятно” състояние. При докладването през 2019 г. са изключени следните основни заплахи с високо влияние за унгарския бегач и даващи основание да се определят бъдещите перспективи на вида като неблагоприятни: B01 залесяване в открити земи; C01 минен и кариерен добив; M09 Естествени пожари, като в същото време е включена B11 - Добив на корк и експлоатация на гори с изключение на дърводобив, заплаха нямаща отношение към биологията и екологията на *C. hungaricus*. Всички тези заплахи, в комбинация с изключително ограничени арал на разпространение и ограничените възможности за разселване поради голямата фрагментация на потенциалните местообитания, силно потискат популацията на вида и дават основание за оценка “Неблагоприятно-лошо” състояние по отношение бъдещите перспективи за вида, съответно и цялостното състояние трябва да бъде оценено като “Неблагоприятно-лошо”.

Заплахите за двата вида са разгледани по-подробно в т. 5.

4.5. Екология на видовете

4.5.1. Изисквания към местообитанията

Местообитания на *Carabus menetriesi*

Изискванията на вида все още са доста неясни и продължават да са обект на дискусия в научните среди, особено що се отнася до растителното покритие и водния режим в биотопите, но учените са единодушни, че това е изразено хигрофилен стенотопен вид, живеещ в местообитания с много влажна (омброфилна) ацидофилна растителност, като заблатени гори, тресавища, сфагнови блата и мочурища върху алувиални и делувиални почви, често с повече или по-малко изолирани популации. *Carabus menetriesi pacholei* е ограничен до преходни и заливни блата и преовлажнени торфища. Среща се в планински гори и затревени блата и тресавища (предимно със *Sphagnum*). Предпочита влажни заблатени почви и бедни на органика влажни територии. В същото време е установяван и в блата с пълна липса на торфени мъхове и с повишено рН, като освен това не е открита връзка между заетостта на местообитанията и почвеното рН (Harry et al. 2022). По своята хигрофилност видът се доближава до *Carabus clathratus*. В южните части на ареала си се среща в планините (Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.). В Чехия е установен край естествено съхранени торфени блата (Farkaš & Hurka 2005). Според Jurc et al. (2008), *C.*

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

menetriesi pacholei е независим от околната горска растителност. Според Harry et al. (2022) дървесното покритие има отрицателен, но незначителен ефект. В същото време, с увеличаване на дървесното покритие се увеличава и вероятността видът да бъде засечен, което вероятно се обяснява с факта, че при неблагоприятни условия локомоторната активност и съответно шансът да се засече този вид се увеличават. Счита се, че спектърът на обитаваните от вида блата е доста по-широк от предполагаемото. В Германия е установяван в преходни блата, високопланински изворни блата и заблатени гори (Müller-Kroehling et al. 2013).

Потенциалните местообитания на вида в България са разположени в планинските, сравнително по-слабо посещавани и трудно достъпни дерета на планината Беласица. Поради интразоналния тип на разпространение на вида, потенциалните местообитания са ограничени до бреговете на по-големите планински реки и потоци. Има вероятност видът да се среща и в преовлажнени ливади и потоци в субалпийската зона на планината.

Според данните за единствената у нас находка на вида, потенциални местообитания (такива, в които абиотични и биотични фактори обуславят подходящи условия за съществуване и развитие на всички стадии от биологичния цикъл на вида) за *C. menetriesi pacholei* са тресавища и мочурища, намиращи се в среднопланински, високопланински и субалпийски пояси. Потенциалната надморска височина е от 500 до 1600 m. Допълнителни параметри, дефиниращи потенциалното местообитание на вида, са:

- а) наличие на ацидофилна растителност (сфагнови мъхове и др.);
- б) присъствие на видове от род *Vaccinium* (Георгиев, Бекчиев, 2013).

Загубата на местообитания е свързана преди всичко с: пожари; инфраструктурни съоръжения; водохващане и водочерпене, замърсяване, канализиране и отклоняване на води; промени на водното ниво и речните корита; управление на водната и брегова растителност с цел отводняване; унищожаване на крайречната растителност; строителство; засилено антропогенно присъствие.

Изготвена е карта на най-значимите за видовете местообитания, на която са отбелязани териториите, където по време на теренните проучвания са регистрирани съществени негативни промени за вида – водохващания в речните легла на р. Луда Мара и р. Иваник (Приложение 9, Карта № 1.1). Теренните наблюдения показаха, че в субалпийския пояс на Беласица част от територията е сравнително суха и липсват

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

типичните за вида местообитания като блата и реки. Това обаче не изключва възможността видът да обитава преовлажнените ливади и потоци, които се срещат, макар и на ограничена площ, в този пояс. Необходими са допълнителни проучвания в тази насока.

Местообитания на *Carabus hungaricus*

Carabus hungaricus е типичен степен ксеротермофил. Обитава сухи и дренирани открити терени с коренна или производна степна тревна или ниска храстова растителност (ксеротермни тревни формации на валеzieва или стоянова власатка с ниска острица, на места с участие на храсти от степен бадем). Понася известно засоляване. Предпочита сравнително овлажнени малки участъци земя, покрити с високи треви, както и обрасли тревисти площи, често считани за земи с ниска консервационна стойност (Turin et al. 2003; Pokluda et al. 2007; Крыжановский, непубл.). В Унгария е установяван в тревни степни местообитания върху варовик и кисели пясъци (в низините) и доломити (в планините) (Bérces et al. 2008). В Румъния находищата на вида са предимно върху пясъчливи почви, като видът е установен дори в изкуствени насаждения от акация, но с голямо отстояние между дърветата и огрян от слънцето почвен субстрат (Prunar et al. 2021). Според Nitzu (2021) предпочитаните местообитания са степи с рудерални треви и храсти (трънка *Prunus spinosa*, глог *Crataegus monogyna*).

Според данните за вида у нас, потенциални местообитания за *Carabus hungaricus* са открити, сухи терени, където преобладава коренна или производна степна и полустепна растителност. Потенциалната надморска височина е от 50 до 900 m. По време на теренните проучвания видът бе установен на почти 1200 m н. в., което е най-голямата регистрирана височина не само за България, но и за Европа. Допълнителни параметри, дефиниращи потенциалното местообитание на вида, са:

- а) степна тревиста растителност от панонски тип;
- б) карбонатна скална основа и наличие на големи камъни;
- в) според данните за някои централноевропейски популации, допълнителен параметър е и наличието на умерено овлажнени участъци земя, покрити с висока тревиста растителност (Георгиев, Бекчиев 2013). Наблюденията от теренните проучвания обаче сочат, че видът в България е свързан с каменисти местообитания с ниска, рядка растителност, като почти задължително условие е наличието на нисък бадем (*Amygdalus*

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

nana = *Prunus tenella*), люляк (*Syringa vulgaris*) и някои нискостъблени видове шипки (*Rosa* spp.), както и видове от род *Thymus*.

Загубата на местообитания е свързана преди всичко с: отстраняване на тревни площи за земеделски площи; интензивно косене или интензификация; паша; отглеждане на добитък и животновъдство (без паша); залесяване в открити земи; минен и кариерен добив; пътища, шосета (всички пътища с настилка/асфалт); пожари и гасене на пожари (Георгиев, Бекчиев, 2013). Като основни застрашаващи фактори в Унгария са признати разрастващата се урбанизация около големите градове, нерегламентираното изхвърляне на отпадъци, изграждането на пътища и индустриални райони, минното дело, някои спортове (офруд, мотоциклетизъм), както и залесяванията с акация (*Robinia pseudoacacia*), бял бор (*Pinus sylvestris*), черен бор (*Pinus nigra*) или хибридни тополи (*Populus x hybrida*) (Bércecs et al. 2008). В Румъния основните заплахи са разрастването на селскостопанските площи и залесяването на откритите тревни територии, които водят до фрагментиране на местообитанията на вида (Prunar et al. 2021).

Изготвена е карта на най-значимите за видовете местообитания, на която са отбелязани териториите, където по време на теренните проучвания са регистрирани съществени негативни промени за вида - свързани предимно с обекти за добив на инертни материали – в района на Драгоман, Опицвет и Градец (Приложение 9, Карта № 1.2). Една от кариерите край Драгоман е изоставена и превърната в незаконно сметище. В подножието на Чепън планина има залесяване с черен бор, но предвид ландшафтните характеристики и хидрологичния режим на планината, това залесяване трудно би могло да се разпространи и във височина и едва ли представлява реална заплаха за местообитанията на вида. Залесяване има и с *Robinia pseudoacacia*, която е инвазивен неместен вид.

4.5.2. Сезонна и денонощна активност

Трудно е да се определи динамиката на пространствено-времето разпределение на двата целеви вида, както и да се даде информация за индивидуалната им територия. Подобни разсъждения изискват детайлна информация за екологията и биологията на видовете, каквато не е налична към момента. Според Elek et al. (2014), възрастните *C. hungaricus* са активни и подвижни бръмбари (по-активни от някои други представители на рода и семейството), често изминаващи десетки до стотици метри, а отделни индивиди са способни да изминават разстояния от няколко километра. Фрагментацията на

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

местообитанията, обаче им пречи да се разселват и в незаселени части от тях. Същите автори установяват и сравнително висока дневна подвижност на *C. hungaricus* спрямо други бръмбари бегачи – около 15 m изминати за денонощие. Твърди се, че понеже живее в открити местообитания, *C. hungaricus* е по-бърз от много други карабиди (Bérces & Růžicková, 2019).

Според данните от литературата за денонощната и сезонна активност:

Активността на *Carabus menetriesi* е поне частично дневна.

Няма данни за денонощната активност на *Carabus hungaricus*. Малко се знае и за неговата фенология. Смята се, че възрастните са дневно активни и се срещат от април - май до септември - октомври. Данните за максималната активност на възрастните са противоречиви, тъй като идват от различни региони на ареала. В Чехия например е установена максимална активност през август, докато в южните райони на Европейска Русия са установени пикове на активността през май и през септември/октомври. Видът показва задължителна зимна ларвна диапауза, а възрастните вероятно не изпадат в състояние на неактивност. Цикълът е едногодишен. Имагото на българската популация на вида проявява два пика на активност през май-юни и през септември-октомври, като има голяма вероятност да изпадат в лятна диапауза поради твърде високите температури на повърхността на карстовия терен в горещите периоди на юли и август. В Румъния активността на възрастните е през май-юли и през октомври (Nitzu 2021).

4.5.3. Вътревидови и междувидови взаимоотношения

Предвид нивото на знания за двата вида към момента, може да се твърди, че основните им вътревидови и междувидови взаимоотношения са много слабо известни.

Нужни са обстояни проучвания за:

- 1) реално доказване на съществуваща популация на *C. menetriesi pacholei* у нас;
- 2) изучаване на популационните особености и екологичните отношения на *C. hungaricus*.

Да се направи оценка на влиянието на вътревидовата и междувидовата конкуренция е почти невъзможно. Вероятно да се говори за вътревидова конкуренция е твърде недостоверно, доколкото данните за *C. menetriesi pacholei* са единични, а *C. hungaricus* е твърде рядък и малочислен, поне в сравнение с други по-масови видове, съществуващи паралелно в обитаваните от него биотопи. В точка 5.1.2 от Плана са описани основните

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

конкурентни отношения на двата вида с други, близки на тях по екология, представители на род *Carabus*.

Характерът на местообитанията на *C. menetriesi* предопределя наличието на доста екстремни условия в тях. В повечето случаи *C. menetriesi* е единственият установяван представител на рода, а други едри представители на семейството също се откриват рядко (Harry et al. 2022).

В находището под вр. Петров кръст на Чепън планина *C. hungaricus* е установен заедно с *Carabus convexus* Fabricius, 1775. *C. coriaceus* Linneaus, 1758, *C. bessarabicus* и *C. cavernosus*, както и с друг едър представител на семейството – *Zabrus spinipes* (Fabricius, 1798) и някои едри представители на сем. Tenebrionidae (вероятно *Gnaptor* Brullé, 1832 или *Blaps* Fabricius 1775) (Teofilova, Kodzhabashev 2022). На този етап проучвания върху екологичните им взаимовръзки все още не са правени. В Унгария видът е установяван също заедно с *C. coriaceus*, *C. convexus*, както и с *Carabus scabriusculus* Olivier, 1795 (Bérces et al. 2008). Според същите автори *C. hungaricus* обикновено обитава местообитания, в които не се срещат други представители на рода, което прави находището във високата част на Чепън планина уникално с богатството си от пет вида. Друг, макар и рядко откриван съпътстващ вид от семейство Carabidae, е *Acinopus ammophilus* Dejean, 1829, установяван в открити пясъчливи степни местообитания (Bérces et al. 2008) – той обаче е растителнояден и не може да се определи като конкурент на *C. hungaricus*.

По отношение на междувидовите взаимоотношения, свързани с хищничество, в находището под вр. Петров кръст на Чепън планина *C. hungaricus* е установен заедно със следните потенциални хищници: *Scolopendra cyngulata* Latreille, 1829 (Chilopoda: Scolopendridae); някои едри паяци вълци (Arachnida: Lycosidae), като *Hogna radiata* Latreille, 1817 и *Lycosa* Latreille, 1804; три вида гущери – късокрак *Ablepharus kitaibelii* Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833, стенен *Podarcis muralis* Laurenti, 1768, зелен *Lacerta viridis* Laurenti, 1768; три вида насекомоядни бозайници – къртица *Talpa europaea* Linnaeus, 1758, малка белозъбка *Crocidura suaveolens* Pallas, 1811 и белокоремна белозъбка *Crocidura leucodon* Hermann, 1780 (Teofilova, Kodzhabashev 2022).

По-нататъшни разсъждения относно екологичните взаимоотношения на двата вида с други организми биха били спекулативни, предвид оскъдната информация, която е налична. Нужни са целенасочени изследвания и проучвания в тази насока.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

4.6. „Тесни места“ в жизнения цикъл на видовете

Анализът на „тесните места“ в жизнения цикъл на уязвимите видове – тяхната идентификация и оценка на риска – са от изключително важно значение за конзервационните политики. Това са моменти, в които може да се случи голяма редукция в генетичното разнообразие, оцеляването на поколенията и размера на популацията. В жизнения цикъл на насекомите и в частност на бръмбарите бегачи, „тесни места“ има във всеки един от етапите на развитие – яйце, ларва, какавида и имаго. Определянето им изисква изключително детайлно познание на физиологичните процеси, биологията и екологията на вида. Задълбочени изследвания за двата вида *C. menetriesi pacholei* и *C. hungaricus* в тази насока до момента не са правени. Въздействието на външни фактори (напр. температура, влажност, валежи, екстремни климатични явления, хищници, паразити) и вътрешни физиологични фактори (нарушения в хормоналната регулация) могат във всеки един момент да възпрепятстват ембрионалното развитие в яйцата, процесите на линееене и метаморфоза, както и размножаване на двата вида. Ниската плътност и падането на числеността под ефективния популационен размер също крият риск от изчезване на вида. В това отношение, българските популации на *C. menetriesi pacholei* и особено *C. hungaricus* са в голям риск, предвид малката площ и изолираността на местообитанията им от основните популации на видовете.

Необходими са допълнителни проучвания на поведенческите и физиологичните механизми, които влияят на решаващите етапи от жизнените цикли върху двата вида, за да се разработят конкретни, намаляващи рисковете в „тесните места“ програми за опазване. За момента от съществено значение е опазването на местообитанията на двата вида и недопускане на нарушаване на целостта, пригодността и качеството им.

4.7. Данни за отглеждане на видовете на затворено

Няма данни за отглеждане на двата вида бръмбари бегачи в българските зоологически градини, експериментални бази, спасителни центрове и др. По всяка вероятност те никога не са били обект за отглеждане на затворено у нас.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

Силната стенотопност на *Carabus menetriesi pacholei* го прави уязвим към множество въздействия, преди всичко антропогенни (използване на инсектициди в горското

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

стопанство, наличие на пожари, застрояване или друга промяна на предназначението или ползването на земите, водовземане, прегради за подпочвените води, замърсяване на водите над находищата). След установяване на реалните находища на вида, трябва да бъде изготвен пакет от мерки за опазване или възстановяване на прилежащите местообитания.

Основните заплахи за *Carabus menetriesi pacholei*, свързани с антропогенното въздействие, са:

B01 – Промяна в земеползването на горите или обезлесяване (с изключение на дренаж)

B09 – Гола сеч, премахване на всички дървета

B07 – Отстраняване на мъртви и умиращи дървета, включително останки

B20 – Употреба на пестициди в горското стопанство

B13 – Опожаряване за залесяване

F02 – Строежи или модификация (напр. на жилища и селища) в съществуващи градски или зони за отдих

E14 - Други урбанизационни, промишлени и подобни дейности

J01 – Смесено замърсяване на повърхностни или подземни води

K01 – Водовземане от подпочвени води, повърхностни води или смесени води

K02 – Отводняване – промени във водна и крайбрежна растителност за дренажни цели

K05 – Физическо изменение на водни обекти – Канализация и отклонение на водата

K04 – Промяна в хидрологичния режим

Carabus hungaricus също е стенотопен вид, което го прави особено уязвим към антропогенни въздействия, като: използване на инсектициди в селското стопанство, наличие на пожари, застрояване или друга промяна на предназначението или ползването на земите, прекомерна интензивност на пашата и коситбата, провеждане на интензивно земеделие (почвена обработка, хидрологичен режим, използване на торове и друга смяна на предназначението на потенциалните местообитания) и/или други заплахи, свързани с промяна естественото състояние на тревните площи. Въздействието на увредените територии и пожарите е прекомерно на биогеографско ниво. Особено силен фактор за увреждане на потенциалните местообитания имат дейностите на кариерите за добив на инертни материали. Около 1/3 от местообитанията на вида са подложени на силно

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

антропогенно въздействие, а жизнеспособността на популациите е дългосрочно потисната и тяхното оцеляване е под въпрос (Георгиев, Бекчиев, 2013).

Основните заплахи за *Carabus hungaricus*, свързани с антропогенното въздействие, са:

A01 – Преобразуване в земеделска земя (без отводняване и опожаряване) – отстраняване на тревни площи за земеделски площи

A02 – Промяна в земеползването (с изключение на отводняване и опожаряване)

A06 – Изоставяне на пасища (напр. прекратяване на паша или косене)

A08 – Косене на тревни площи

A09 – Интензивна паша или прекомерна паша от добитък

A11 – Опожаряване за селско стопанство

A14 – Отглеждане на добитък и животновъдство (без паша)

A21 – Използване на препарати за растителна защита в селското стопанство

B01 – Залесяване в открити земи

B13 – Опожаряване за залесяване

C01 – Минен и кариерен добив

E01 – Пътища, шосета (всички пътища с настилка/асфалт)

M09 – Естествени пожари

Тъй като и двата вида се срещат само в Континентален биогеографски регион в България (съгласно биогеографското райониране на Европа по ETC/BNP, прието от Европейската комисия и влязло в Директивата за местообитанията), гореизброените заплахи представляват обобщени заплахи за видовете на всички биогеографски нива в страната.

5.1. Неподлежащи на управление фактори

5.1.1. Популационно-биологични фактори

Нивото на съвременните знания за видовете не позволяват обосновани разсъждения относно популационно-биологичните фактори, които биха могли да повлияят върху неблагоприятното развитие на двата вида и популациите им, като промяна на половото съотношение, поява на неприятели и паразити и пр., биокоридори и бариери, породени от хода на естествени фактори и промяна на средата. За да се добие реална представа за значението на тези фактори, е необходимо провеждането на задълбочени проучвания върху

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

реалното състояние на двата целеви вида. За *C. menetriesi pacholei* най-важно е установяването на реално съществуваща популация у нас. За *C. hungaricus* е важно да бъдат продължени провежданите към момента проучвания и да бъде задълбочена аналитичната част от изследванията, както и да се осигури недопускането на деградация в местообитанията, която би довела до нарушаване в популационната структура.

5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

По отношение на екологията и взаимоотношенията на *C. menetriesi pacholei*, евентуална конкуренция може да се очаква от близките видове *Carabus granulatus* и *Carabus (Limnocarabus) clathratus* Linnaeus, 1761, тъй като и трите вида имат много сходна биология и сходни екологични изисквания. Реално обаче взаимоотношения са изключени (поне на този етап от познанието за разпространението на видовете), тъй като двата конкурентни вида не са установявани на територията на Беласица.

По отношение на екологията и взаимоотношенията на *C. hungaricus*, евентуална конкуренция може да се очаква от близкия вид *C. morio*, доколкото имат много сходни екологични изисквания. Реално обаче взаимоотношения са изключени (поне на този етап от познанието за разпространението на видовете), тъй като *C. morio* не е установен на територията, където се среща *C. hungaricus*. *Carabus (Trachycarabus) scabriusculus* Olivier, 1795 също е ксерофил, обитаващ открити степни терени, но той заема различна екологична ниша, а и има доста по-широк толеранс в изискванията си към заеманото местообитание. Възможна е евентуална непряка конкуренция за храна от страна на *Carabus (Procrustes) coriaceus* Linnaeus, 1758, който е масов и обилен екологично пластичен евтрибионт, срещащ се във всякакъв тип местообитания, включително и в обитаваните от *C. hungaricus* биотопи (многократно са регистрирани заедно). По време на теренните изследвания *C. hungaricus* е установен едновременно с *Carabus (Pachystus) cavernosus* I. Frivaldszky von Frivald, 1835, но към настоящия момент трудно може да се твърди за наличие на конкуренция, макар да е изненадващо съжителството им в едни и същи местообитания.

Наличната информация не позволява да се направят коректни заключения дали е възможно конкуренция от страна на други видове бръмбари или свързани със сходни местообитания на двата вида бръмбари бегачи да доведе до влошаване на числеността и плътността на популациите на целевите видове.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

5.1.3. Климатични промени - уязвимост на видовете

Бързите климатични промени оказват силно въздействие върху местообитанията и респективно върху обитаващите ги животински видове и съобщества. Осъществява се процес на установяване на нов видов комплекс, включващ замяната на по-влаголюбиви с южни, по-сухоустойчиви видове. Със засушаването на климата тревостоят става по-рехав и кратковременен, способността му да задържа почвата на наклонени терени намалява и се увеличава ерозията. В горските местообитания, от друга страна, протича нетипична сукцесия със замяна на видовете и промяна в хидрорежима на териториите. Повишаването на температурата на почвата също има отношение към бръмбарите бегачи, които са типични обитатели на почвения субстрат и постилката.

И двата целеви вида са силно уязвими от климатичните промени. *Carabus menetriesi pacholei* е особено чувствителен в това отношение, тъй като в бъдеще (в по-широк мащаб), с предполагаемото затопляне и осушаване на климата, голяма част от неговите местообитания ще бъдат загубени. В по-тесен мащаб, видът е застрашен от локалните промени в местообитанията, свързани с естествено (като природно бедствие) или изкуствено (пресушаване на блатата, водохващания на реки и пр.) засушаване.

Carabus hungaricus е донякъде по-малко застрашен, предвид факта, че до известна степен е пригоден да съществува и в полупустинни местообитания. От друга страна обаче, заплахите за оцеляването му са свързани с рисковете, застрашаващи съществуването и целостта на местообитанията му, които, от една страна, включват специфичен чувствителен на промени фитокомплекс, а от друга – са особено уязвими от пожари, които в последните години стават все по-чести явления, с непредвидим и неуправляем характер.

През последните години се наблюдават сериозни тенденции към изместване границите на ареалите на много видове на север и във височина. Бръмбарите бегачи са типична моделна индикаторна група в това отношение и сигнали за такива промени са наблюдавани нееднократно (напр. Теофилова 2017). Важно е да се следят всички промени в разпространението на двата целеви вида, за да може да се отразят и анализират навреме и качествено факторите, които ги обуславят.

5.1.4. Съществени социално-икономически промени

Социално-икономическите промени оказват пряко или непряко въздействие върху опазване на биоразнообразието посредством човешкия фактор. В случая с безгръбначните

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

животни това въздействие е по-скоро косвено, чрез влияние върху местообитанията на видовете. Социално-икономическите промени са свързани преди всичко с обезлюдяване на селските територии и концентриране на населението в големите селищни структури, застаряване и обедняване на населението.

Изоставянето на земеделските земи като цяло има положителен ефект върху биоразнообразието, предвид възобновяването на коренната растителност, възстановяването на естествените територии и намаляването на замърсяванията. Също така, в изоставените райони интензивността на автомобилния трафик е по-ниска, което намалява шансовете за пряко унищожаване на индивиди. В същото време, ефектът от обезлюдяването може да бъде и отрицателен – при елиминиране на фактора паша, териториите постепенно обрастват с рудерална растителност и се захрастяват. Местообитанията на двата целеви вида като цяло не са засегнати от фактора обезлюдяване.

Демографската структура на населението има отношение към околната среда, доколкото младите хора са много по-информирани и у тях по-лесно се възпитават толерантност към природата и нетърпимост към браконьерството и посегателствата към диви животни.

Липсата на материална обезпеченост на населението не засяга директно двата целеви вида, доколкото те не са стопански ресурс, а събирането на бръмбари с комерсиална колекционерска цел, не е разпространено у нас.

5.2. Подлежащи на управление фактори

5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

Основната заплаха за съществуването и на двата целеви вида – менетриеиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) е нарушаването на целостта и директното унищожаване на обитаваните от тях биотопи. Те са свързани преди всичко с действието на някои главни антропогенни фактори, като:

- Пожари, възникнали в резултат на човешка небрежност или по друга причина, липса на планове за борба с пожарите и въведена организация в собственици на гори, земи и земеделски площи в близост до местообитания на видовете Менетриеиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и Унгарски бегач (*Carabus hungaricus*);

- Използване на инсектициди при лесо- или растителна защита, водена в селскостопански площи, разположени в непосредствена близост до местообитания на

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

видовете Менетриеиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и Унгарски бегач (*Carabus hungaricus*)

- Отводняване и разораване на степи и овлажнени площи (блата, мочурища, тресавища) и др.;
- Неконтролирана паша и унищожаване на тревиста растителност;
- Добив на торф от торфени находища – като заплаха за *C. menetriesi* в много европейски страни се посочва добиването на торф от торфени находища, но в България тази заплаха няма реално значение, защото подобни находища в 33 “Беласица” и “Рупите-Струмешница” няма.
- Промяна режима на водоизточници в подходящи за двата вида местообитания.

Територии с влошено качество и за двата целеви вида са:

- Територии, обект на урбанизация и изграждане на инфраструктурни съоръжения, включително пътища, и свързаното с тях замърсяване – химично и физично (много от видовете насекоми се привличат от изкуствени източници на светлина, включително и нелетящи бръмбари като двата вида, обект на настоящия План);
- Територии, усвоени за целите на селското стопанство – едроплощни и монокултурни земеделски блокове, разорани степни местообитания, отводнени влажни територии около реки, пресушени блата;
- Територии, отровени/унищожени вследствие употребата на пестициди, торове и други химикали в или в близост до местообитания на видовете;
- Територии, унищожени от пожари, възникнали в резултат на човешка небрежност или бездействие от страна на отговорните служители, липса на планове за борба с пожарите и пр. в близост до местообитания на видовете;
- Територии, нарушени вследствие нерегламентирано изхвърляне на отпадъци (повсеместно в България), както и територии с прекомерно човешко присъствие;
- Територии, претърпели промяна във водния си режим;
- Залесени територии или територии, превзети от инвазивна растителност – залесяването с чуждестранни и нетипични за даден район растителни видове и горски монокултури отнемат площи от типичните местообитания на двата вида.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

По отношение на *Carabus menetriesi pacholei* на този етап не могат да се направят заключения относно степента на повлияност. Необходимо е потвърждаване на допълнителни находища и установяване на популация на вида у нас. Силно отрицателно въздействие върху местообитанията му имат водохващанията по реките в Беласица (реално всяка река в района е водохваната и с намален дебит, а през лятото много от реките пресъхват). Промяната на хидрологичния режим вследствие на водохващания и отводняване води до загуба на подходяща растителност и уврежда местообитанията на вида. Пресушаването на реки и потоци има същия ефект.

Особено важен фактор за увреждане на потенциалните местообитания на *Carabus hungaricus* са дейностите на кариерите за добив на инертни материали. Около 1/3 от местообитанията на вида са подложени на силно антропогенно въздействие, а жизнеспособността на популациите е дългосрочно потисната и тяхното оцеляване е под въпрос (Георгиев, Бекчиев, 2013). Понастоящем в района на обитаване на вида са разкрити няколко кариери, като съществуват и нови концесионни намерения. Особено уязвима част от ареала на българската популация на вида е Чепън планина, където са установени и други консервационно значими растителни и животински видове. В същото находище, където като част от теренните проучвания за разработване на настоящия План е уловен *C. hungaricus*, е установен и редкият и защитен в целия си ареал стенотопен степен вид *C. bessarabicus*.

5.2.2. Пряко унищожаване и преследване

Прякото унищожаване е свързано с директно преследване и елиминиране на индивиди. Не може да се твърди, че има целенасочено отрицателно отношение на хората към двата целеви вида, доколкото статусът на *C. menetriesi pacholei* у нас е все още несигурен, а *C. hungaricus* е твърде рядък. Освен това, за неспециалистите, видовете са почти неотличими от близките до тях по външен вид представители на рода. В случая е вероятно да се вземе предвид традиционната неприязън на хората не само към бръмбарите, но към насекомите като цяло.

В особена категория на застрашеност могат да се обособят всички представители на род *Carabus*, които заедно с много други едри и атрактивни бръмбари са чест обект на браконьерски събирания от колекционери. В много европейски страни от години се

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

прилагат различни ограничителни и наказателни мерки относно събирането и търговията с тях.

Косвено унищожаване на индивиди може да настъпи в определени случаи, свързани преди всичко с унищожаването и увреждането на местообитанията, причинени например от действието на пестициди, торове и др. химикали, основно използвани в горското или селското стопанство, както и на тежки метали и газови замърсители, емитирани в близост до населените места. Доказано е, че бръмбарите бегачи са много чувствителни към действието на различни химикали, като едрите представители от род *Carabus* са особено уязвими (Теофилова, 2021). Косвено унищожаване може да има и при сблъсък с автомобили или техника на горското и селското стопанство (Lucasiu 2020).

Силно отрицателно въздействие имат и опожаряванията, отводняванията на влажни територии и разораването на целинни степни местообитания и овлажнени площи, които са свързани както с унищожаването на растителността и местообитанията на двата вида, така и с директно унищожаване на екземпляри. На територията на страната пожарите са най-много през сухите и горещи летни месеци – от юли до септември. Пожари се наблюдават почти ежегодно в ЗЗ „Драгоман“, където е съсредоточена цялата българска популация на *C. hungaricus*.

5.2.3. Безпокойство

Прякото безпокойство на екземпляри от двата вида не може да се категоризира като директна заплаха, тъй като вероятността за него е твърде малка, предвид биологичните и екологични особености на целевите видове – редки и трудно откриваемы безгръбначни животни със специфичен тип нервна система. Все още науката не е установила конкретни връзки между нервните реакции на насекомите и дразненията от външен характер.

Съществуват обаче фактори, водещи до безпокойство и влошаване на условията за нормално функциониране и растеж на популациите. Те са свързани с:

- Разширяване на общоустройствените планове на селища и селищни образувания, водещи до нарастване на инвестиционни предложения и засилване на интереси, свързани с промяна статута на земята, в резултат наличие на пряко отнемане на местообитания и безпокойство, прекъсване на биокоридори и създаване на бариери;

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

- Трасиране на автомобилни и горски извозни пътища, засягащи местообитания и водещи до перманентно безпокойство, прекъсване на биокоридори и създаване на бариери;
- Изграждане на открити рудници и кариери, проучвания и добив на полезни изкопаеми;
- Наличие на туристическа свръхактивност, особено на местообитания, в близост до туристическа инфраструктура, ски-писти, обозначени и натоварени маршрути;
- Нарастване на активността на билкари, гъбари, сенокосачи и др. хора, свързани с добив на специални и странични продукти в горите и степите;
- Наличие на ерозирали участъци и др. територии с влошено качество на местообитанията на двата вида бръмбари бегачи Менетриезиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и Унгарски бегач (*Carabus hungaricus*).

5.2.4. Въздействие на социално-икономически фактори от управляем характер

Социално-икономически фактори могат да се явят селскостопанските, горскостопанските, строителните, археологическите и други практики, свързани с промяна в земеползването, както и с усвояването и управлението на територии, включващи реални или потенциални местообитания на видовете. В много случаи такива практики са свързани с унищожаване на местообитания, замърсяване, както и с пряко унищожаване на индивиди. Особено порочна и много често срещана практика е паленето на стърнищата преди механизираното обработване на почвата, въпреки категоричната законова забрана за това. Особено опасни са стърнищата в близост до отдалечени от населени места гори или пасища, където при ветровито време, дори за кратък период, могат да изгорят огромни площи.

Според резултатите от теренната работа, за вида *C. menetriesi pacholei*, основният проблем за целостта на местообитанието в единственото му известно за сега находище е породен от интензивното водехващане и водоползване в р. Луда Мара – установени точно в участъка около находището на вида.

За *C. hungaricus* най-сериозните заплахи за местообитанията са свързани с пожарищата и развитието на интензивна дейност за добив на инертни материали. Понастоящем в района на обитаване на вида са разработени шест кариери, като новите инвестиционни намерения не престават. Особено чувствителна част от ареала на българската популация е Чепън планина.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Относно значението на двата вида бръмбари бегачи като туристически обект за наблюдение и фотографиране, може да се изтъкне, че безгръбначните като цяло не са особено популярна група сред масовите почитатели на фото лова. Интересът към тях е доста ограничен, единствено сред малък брой специалисти и любители. Ефектът на този фактор за съществуването двата целеви вида може да се определи като незначителен.

Във връзка с минимизирането на отрицателното въздействие на социално-икономическите фактори върху двата вида бръмбари бегачи е необходимо да се работи в посока повишаване информираността и природозащитната култура на населението и служителите в горските и земеделските стопанства.

5.2.5. Фрагментация на местообитанията.

Фрагментацията на местообитанията е основен фактор за намаляването на популациите на много видове, наред с тяхното пряко унищожаване. Доказан е ефектът на фрагментацията върху съобществата на бегачите, като много видове със специфични изисквания към местообитанията се срещат само във вътрешността на фрагментите. В същото време, структурата на съобществата в малките фрагменти често се нарушава от видове, които навлизат от съседните територии (Niemelä 2001). Сметчането на тези ефекти може да се постигне само с осигуряването на достатъчни по площ местообитания и естествени връзки между тях. Важно е ограничаването на хомогенизацията на териториите и поддържането на хетерогенност на местообитанията.

Възможните случаи, които биха могли да доведат до фрагментация на местообитанията на двата вида бръмбари бегачи, са следните:

- Трасиране на автомобилни, полски и горски извозни пътища;
- Разширяване на общоустройствените планове на селища и селищни образувания;
- Отводняване и разораване на степи и овлажнени площи;
- Прекомерна паша и добив на сено в степите;
- Пожари;
- Възникване на огнища на болести и паразити;
- Използване на инсектициди.

Фрагментацията на местообитанията се причинява от дълги линейни обекти, както естествени (реки, горски масиви, хребети, планински вериги), така и антропогенни

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

(урбанизиране на ненарушени територии или изграждане на автомобилни, полски и горски пътища, напоителни канали, промишлени обекти, язовири и други инфраструктурни съоръжения).

Фрагментация на местообитанията на двата целеви вида може да бъде причинена от различни фактори, свързани също така с унищожаването и нарушаване на местообитанията и с прякото унищожаване и безпокойство на видовете, разгледани по-горе в т. 5. 2. От особена важност са отводняването и разораването на степни територии и овлажнени площи, както и разширяването на общоустройствените планове на селища и селищни образувания. Прекомерната паша и добивът на сено в степите имат по-малко значение за унгарския бегач в частност, тъй като характерът на типичните местообитания на вида (плитки почви, скалист субстрат, оскъдна растителност) ги прави недостатъчно пригодни за такива дейности. Фактори като пожарите, възникването на огнища на болести и паразити или използването на инсектициди не могат да се смятат за основателни причини за фрагментацията, тъй като действието им е относително краткотрайно или водят до цялостно унищожение на местообитанието, а не до неговото раздробяване.

И за двата целеви вида липсват данни за минималната площ на местообитанието и минимална численост/плътност, при които може да се очаква жизнена популация. Няма и задоволителни данни за ефекта от фрагментацията.

5.2.6. Случайни фактори

Следните случайни фактори могат да окажат косвено въздействие върху двата вида бръмбари бегачи:

- Глобално затопляне;
- Нетипични екстремални климатични явления;
- Стъпкване на екземпляри от човешко присъствие и пашуващи домашни животни;
- Участие на видовете в хранителната верига;
- Възможности за разпространение и продължителна изолация на популацията на двата вида бръмбари бегачи;
- Други заплахи от случаен характер.

Случайни събития от бедствен характер, водещи до отрицателно въздействие върху популациите на целевите видове, могат да бъдат преди всичко пожарите и наводненията.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Малко се знае обаче за оцеляемостта на видовете при подобни събития. Въздействие като глобалната промяна на климата също може да се отнесе към тази категория и ефектите от него са разгледани в т. 5.1.3. Въздействието на други екстремални природни бедствия върху бръмбарите не е изучавано.

Възможно пряко унищожаване на индивиди може да има също при евентуална паша на домашни животни и последващо стъпкване, но данните в тази област на знания също са ограничени.

И двата вида бегачи са едри, активни и почти облигатни хищници, и като всички представители на рода, вземат сериозно участие в хранителните вериги и мрежи. В същото време, те служат за храна на други хищници, основно гръбначни, но и безгръбначни. Някои от тези отношения са разгледани в т. 4.5.3.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

До момента, предприетите мерки за опазване на *Carabus hungaricus* и *Carabus menetriesi pacholei* в България се свеждат до изпълнение на поетите ангажименти на страната ни по отношение на Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО. *Carabus menetriesi pacholei* е приоритетен за опазване по Приложение II към Директивата. *Carabus hungaricus* е включен като защитен вид в Приложение № 3, а неговите местообитания са защитени чрез включването му в Приложение № 2 към ЗБР. В Плана за управление на ПП „Беласица“ са набелязани мерки за опазване на местообитанията на *Carabus menetriesi pacholei*. За *C. hungaricus* са разработени специфични природозащитни цели в ЗЗ „Драгоман“, описани по-долу.

6.1. Опазване на местообитания

Познатите местообитания и на двата вида бегачи в България са силно ограничени като територия и влизат в рамките на три обявени защитени зони по НАТУРА 2000. За *Carabus menetriesi pacholei* е основно ЗЗ „Беласица“ (BG0000167), като поради недостиг на информация за разпространението му, негови потенциални местообитания се опазват и в близката до Беласица зона с подходящи местообитания на вида – „Рупите-Струмешница“ (BG0001023). За *Carabus hungaricus* това е ЗЗ „Драгоман“ (BG0000322).

Като защитени територии от значение за опазването на двата вида бръмбари бегачи могат да се посочат: за *Carabus menetriesi pacholei* – ПП „Беласица“ и резерват „Конгура“

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеви бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

(р. Луда Мара протича през него, а границата му е сравнително близо до находището на вида) и за *Carabus hungaricus* – ЗМ “Алдомировско блато”.

Голяма част от съществуващите режими на защитените територии и зони (подробно описание на наличните режими е представено в Приложение 9) определят тяхното съществено значение за опазването на двата вида, тъй като на тяхната територия се намира основната част от потенциалните им местообитания. Следователно спазването на режимите би осигурило запазване на местообитанията и оцеляване на популациите на видовете.

В изпълнение на насоките на Европейската комисия за разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона² са разработени цели за потенциалните местообитания на *Carabus hungaricus* в ЗЗ “Драгоман”. През 2020 година при теренните проучвания по разработването на специфичните цели в потенциалните местообитания на *C. hungaricus* е установено навлизане на единични индивиди от инвазивните видове *Robinia pseudoacacia*, *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*, които формират покритие до 1%. *Robinia pseudoacacia* навлиза в полигони на местообитанието от съседни акациеве насаждения. В полигони от потенциалното местообитание в близост до Драгоман и с. Големо Малово има изкуствени насаждения с малка площ от черен бор *Pinus nigra*, който не е инвазивен, но разпространявайки се в потенциалното местообитание, би променил почвените условия и съответно то би станало непригодно за унгарския бегач. Необходимо е поддържане на местообитанието и недопускане на разпространението и увеличаване плътността на дървесни видове като *Robinia pseudoacacia* и *Pinus nigra* в него.

В приетия План за управление на ПП “Беласица”, в рамките на който е и ЗЗ “Беласица”, е заложено опазване на местообитанията на *C. menetriesi pacholei* и във връзка с това са набелязани мерки като ограничаване и дори забрана на изграждането на мини ВЕЦ по течението на реките в парка. На територията на парка има изкуствени насаждения от инвазивния вид *Robinia pseudoacacia*, като се извършват целенасочени сечи с цел постепенна подмяна с автохтонна растителност. За популациите на *C. menetriesi pacholei* се смята, че не зависят пряко от наличието на горска растителност, поради тази причина не може да бъде оценено влиянието на полигони с *Robinia pseudoacacia* върху неговите потенциални местообитания. Не е правена и за момента е невъзможно да бъде направена

² за постигане на пълно съответствие с изискванията на Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания
----- www.eufunds.bg -----

категорична оценка на капацитета на трите зони за опазване на двата вида бегачи в тях, както и на зависимостта им от състоянието на популациите с гранични защитени територии или зони поради липса на достатъчно информация за разпространението и екологичните ниши на двата вида бегачи в тях. В специфичните доклади по чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО от 2019 г., площта и качеството на местообитанията на *C. hungaricus* в България се оценяват като недостатъчни за дългосрочно оцеляване на вида, а площта и качеството на местообитанията на *C. menetriesi pacholei* се оценяват като достатъчни за дългосрочно оцеляване на вида.

Оценките и за двата вида са базирани на експертно мнение при много ограничени данни. Необходими са допълнителни, научно обосновани проучвания в тази насока.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

До момента не са извършвани преки природозащитни действия за двата вида в България. Предприети са само законодателни мерки, свързани с обявяване на защитени зони от мрежата на НАТУРА 2000, в които те да се опазват. Като приоритетен за опазване вид от Приложение II към Директива 92/43/ЕИО, *C. menetriesi pacholei* е от значение за обявяване на ЗЗ “Беласица” и ЗЗ “Рупите-Струмешница”. За *C. menetriesi pacholei* са заложили мерки за опазване на местообитанията в Плана за управление на ПП “Беласица”. Видът *C. hungaricus* е под защита и чрез включването му в ЗБР, Приложения №2 и №3. За последния вид са разработени и специфични природозащитни цели в ЗЗ “Драгоман”.

Задълбочените проучвания на двата вида започват от проектите за изграждане и картиране на НАТУРА зоните в България. До тогава наличната информация е от фаунистичен характер – публикувано едно находище по един намерен екземпляр за *C. menetriesi pacholei* (Guéorguiev 1989; Wrase 1991; Guéorguiev & Guéorguiev 1995; Guéorguiev *et al.* 1998; Turin *et al.* 2003) и две находища за *C. hungaricus* (Guéorguiev 1989; Wrase 1991; Guéorguiev & Guéorguiev 1995; Turin *et al.* 2003).

Въпреки положените усилия, след първата находка през 1976 г., *C. menetriesi pacholei* все още не е улавян повторно. Освен единичната находка не са известни други негови реални местообитания, биологични особености и екологични изисквания. Популацията в Беласица е значително отдалечена от основната популация на подвида *pacholei* в Централна Европа. Тази изолация, както и липсата на типичното местообитание

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

– блата, предполага разлики в биологичните особености и екологичните предпочитания на българската популация в сравнение с централноевропейската.

Въз основа на дедуктивни модели в резултат на проект DIR-59318-1-2 (2007-2013) са определени референтни стойности за ареал, местообитание и потенциално местообитание на двата вида бегачи. В резултат на проект DIR-5113024-1-48 (2013-2014) са определени референтни стойности за срещаемост, обилие и заплахи за *Carabus hungaricus*. Стойностите са представени в **Табл. № 6.2-1**

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Таблица № 6.2-1. Референтни стойности за “Благоприятно” природозащитно състояние на целевите видове, получени в резултат на различни проучвания.

Вид	Проект	Показател	Ниво	Референтна стойност
<i>C. menetriesi pacholei</i>	DIR-59318-1-2 (2007-2013)	Ареал	Национално/ Континентално	500 km ²
		Местообитание	Национално/ Континентално	24.34 km ²
		Потенциално местообитание	Национално/ Континентално	24.34 km ²
<i>C. hungaricus</i>	DIR-59318-1-2 (2007-2013)	Ареал	Национално/ Континентално	700 km ²
<i>C. hungaricus</i>		Местообитание	Национално/ Континентално	49 km ²
		Потенциално местообитание	Национално/ Континентално	49 km ²
	DIR-5113024-1-48 (2013-2014)	Разпространение (срещаемост)	Национално/ Континентално	0.3 Дял на пробни единици с присъствие на вида/общ брой пробни единици
Относителна численост		Национално/ Континентално	9 екз./12 капана/ 1 денонощие	
Заплахи		Национално/ Континентално	0.3 Дял на пробни единици с присъствие на заплаха/общ брой пробни единици	

При изготвяне на специфичните доклади за видовете през 2013 г. е определена и референтна численост на двата вида в брой индивиди. За *C. menetriesi pacholei* тя е 1213 индивида, а за *C. hungaricus* е 2446 индивида. Тези стойности, обаче, са силно спекулативни и съмнителни, тъй като подходът за тяхното получаване е екстраполация въз основа на намерените единични екземпляри към площта на потенциалното местообитание на видовете. В специфичните доклади през 2019 за вида, популациите вече се представят като присъствие на вида в ETRS квадрати 1 km x 1 km. *Carabus menetriesi pacholei* е с един квадрат поради единичното находище, а *C. hungaricus* - с три, които могат да се смятат за изходни референтни стойности.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

При разработването на специфичните и подробни природозащитни цели за ЗЗ „Драгоман“, поради намирането на едно ново находище (до с. Понор) на *C. hungaricus*, за референтна стойност е посочена вече четири квадрата с присъствие на вида.

Въз основа на теренните проучвания при изготвяне на Плана за действие за двата вида бегачи са дефинирани различни площи на потенциалните местообитания за двата вида, които би трябвало да се приемат за референтни, тъй като се базират на допълнителни данни и анализ на наличната литература. Поради липса на достатъчно информация, площта на потенциалните местообитания може да се приеме и за площ на местообитанията на бегачите. С новите находища на *C. hungaricus*, квадратите с присъствие на вида стават шест и се променят и изходните референтни стойности за сравнение на параметър популация (Табл. № 6.2-2).

Таблица № 6.2-2. Корекция на референтните стойности за “Благоприятно” природозащитно състояние на целевите видове, получени в резултат на дейностите по изготвяне на Плана.

Вид	Показател	Ниво	Референтна стойност
<i>C. menetriesi pacholei</i>	Местообитание/ Потенциално местообитание	Национално/ Континентално	51,18 km ²
	Популация	Национално/ Континентално	1 квадрат 1 km x 1 km
<i>C. hungaricus</i>	Местообитание/ Потенциално местообитание	Национално/ Континентално	Общо: 270.19 km ² Оптимално: 93.88 km ² Субоптимално: 176.30 km ²
	Популация	Национално/ Континентално	6 квадрата 1 km x 1 km

В Доклада за разработване на специфични цели за ЗЗ „Драгоман“ за *C. hungaricus* са набелязани следните цели по набор от параметри: пространствен обхват на популацията – брой квадрати с размер 1 km x 1 km с доказано присъствие на вида; площ на оптималните местообитания; плътност на популацията; пасищно натоварване в потенциалните местообитания; антропогенна активност в местообитанието, включително всички видове промяна на естественото местообитание. Поради липса на достатъчно информация, при изготвяне на целите не са зададени конкретни стойности за постигане по първите 3 параметъра. За параметър Пасищно натоварване в оптималните местообитания са заложили

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

следните целеви стойности: едър рогат добитък до 1 животинска единица/ha; дребен рогат добитък – 3 животински единици/ha или по-ниска. За параметър Антропогенна активност в местообитанието, както и всички видове промяна на естественото местообитание (включително предотвратяване и превенция на пожари, прекомерна земеделска дейност и залесяване), целевата стойност е не повече от 5% от местообитанията на вида.

И за двата вида бегачи до момента не са публикувани резултати от провеждан реален мониторинг. Изготвени и утвърдени са методика за мониторинг и методика за оценка на състоянието на видовете бегачи към НСМБР по проект DIR-5113024-1-48 (2013-2014). При изпълнение на същия проект, методиката е тествана и доказана като ефективна, с препоръка за увеличаване на броя на извадъчните единици за постигане на статистическа достоверност на резултатите, както и увеличаване на честотата на провеждания мониторинг.

Мерки за ограничаване на разпространението или отстраняване на неместни видове, както и мерки за възстановяване на природните местообитания след ограничаване разпространението или отстраняването на неместни видове в случаите по чл. 2, ал. 1, т. 3 от Наредба 5/2003 г., са предвидени в т. 7.2.

6.3. Повишаване осведомеността за видовете и необходимостта от опазването им

Предприетите конкретни мерки, свързани с повишаването на осведомеността на обществеността за видовете *C. menetriesi pacholei* и *C. hungaricus* не са много, дължащо се на сравнително ниската популярност на насекомите като цяло. Такава дейност е предприета от дирекцията на ПП „Беласица“, като информация за *C. menetriesi pacholei* е предоставена на сайта и в информационния център на Парка в с. Коларово.

В гр. Драгоман се намира Туристически информационен център към община Драгоман, както и Център за опазване на влажните зони „Драгоманско блато“ към СДП „Балкани“, но развиващите се дейности в тях не засягат директно безгръбначната фауна, а по-скоро местообитанията, птиците и по-едрите представители на бозайниците.

Фактът, че находката на *C. menetriesi pacholei* в Беласица е биогеографски феномен, а популацията на *C. hungaricus* е значително изолирана от основния ареал на вида, привлича както професионалисти, така и много любители ентомолози, което стимулира развитието на гражданската наука в социалните мрежи и насочва вниманието към тези видове.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

Установяването в детайли на закономерностите в пространственото разпределение на находищата на видовете е задължително за изготвянето на адекватен пакет от мерки за опазване или възстановяване на популациите и прилежащите местообитания. За целите на биологичния мониторинг и опазването на двата вида бръмбари бегачи в България, а и Европа като цяло, е необходимо да бъдат проведени системни и целенасочени проучвания в съществуващите и подходящи местообитания на територията на Западна България (за *Carabus hungaricus*) и Беласица (за *Carabus menetriesi pacholei*) и да бъде проучено състоянието на популацията на видовете у нас.

Предложенията в тази част:

- > са мерки, отговарящи на определените в т. 5 „Заплахи и лимитиращи фактори“;
- > произтичат от аналитичната информация и оценките, представени в съответната част на плана;
- > осигуряват или водят до постигане на целите, преодоляване или ограничаване въздействието на заплахите;
- > водят до изпълнение на целите на Плана за действие;
- > допускат известни възможности за гъвкавост при вземане на управленски решения, в случай на промени в обстоятелствата;
- > не влизат в противоречие с нормативно определени режими или други изисквания.

За всяка дейност е посочен индикатор/и и е направена оценка на нейната важност, посочен е срок, и е направена оценка на необходимите средства за нейното изпълнение.

При определянето на мерките са взети предвид:

- а) анализа по т. 6 „Предприети мерки за опазване“;
- б) резултати от проекти, изследвания или документи, насочени към опазване и ползване на двата вида бръмбари бегачи.

На базата на наличната информация към момента, за поддържане и подобряване състоянието на двата вида и техните местообитания, е предложен следният пакет от мерки, част от които отразяват и мерките, заложи в „Национална рамка за приоритетни действия за Натура 2000 в България (НРПД) (2021 – 2027 г.)“:

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

7.1. Законодателни и управленчески

Законодателните мерки, предприети въз основа на наличната до момента информация, осигуряват достатъчна защита на видовете менетриезиев бегач (*Carabus menetriesi pacholei*) и унгарски бегач (*Carabus hungaricus*) и техните местообитания. Предвид събраните нови данни за състоянието на видовете, целесъобразно е да се направят някои актуализации.

Съществуването на популация на *Carabus menetriesi pacholei* у нас не може да бъде отречено и предвид високата значимост на вида в Европа, той следва да бъде защитен и на национално ниво, като се добави в списъка на видовете към ЗБР.

Установяването на ново находище за българската популация на *Carabus hungaricus* на почти 1200 m н. в. в най-високите части на Чепън планина е от особена важност. В същото находище, където е уловен *C. hungaricus*, е установен и редкият и защитен в целия си ареал стенотопен степен вид бегач *C. bessarabicus*, както и други консервационно значими растителни (напр. *Himantoglossum caprinum*, степен бадем *Prunus tenella*, някои перуники, тлъстиги) и животински видове (много видове пеперуди, някои бръмбари, шипоопашата костенурка *Testudo hermanni*, няколко вида прилепи, белоопашат мишелов *Buteo rufinus*, малка уралска мишка *Apodemus uralensis*, лалутер *Spermophilus citellus* и др.) и местообитания (напр. 6110 Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*, 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*), 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества, 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове). Планината е един от сравнително добре запазените, но в същото време много уязвими степни рефугиуми в Западна България. Разрастването на добивните дейности обаче силно застрашава съществуването ѝ и оцеляването на естествено съхранените там карстови степи, с целия съпътстващ комплекс от чувствителни и стенобионтни степни видове. Това налага спешно задействане на процедура за поставяне под допълнителна законова защита на по-високите части от планината.

Като допълнителни законодателни и управленчески мерки следва да се добавят:

7.1.1. Защита на *Carabus menetriesi pacholei* чрез включването му в ЗБР към списъка в Приложение № 2 и № 3.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Индикатор: Приета промяна в ЗБР за включване на *Carabus menetriesi pacholei* в Приложение № 2 и № 3.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До втората година от изпълнение на Плана.

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

7.1.2. Изготвяне на предложение за обявяване на Чепън планина (откритите територии в по-високите части на планината) за защитена територия (според Закона за защитените територии).

Индикатор: Изготвено предложение за добавяне на Чепън планина към регистъра на защитените територии в България.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До третата година от изпълнение на Плана.

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

7.2. Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им

Основните резултати от проведените проучвания на двата вида и програми за мониторинг, са описани подробно в т. 6 от Плана за действие.

Резултати и възникнали проблеми от предприетите досега преки природозащитни мерки не могат да бъдат описани, тъй като за прякото опазване на видовете до момента няма предприети такива. В тази връзка е необходимо изпълнение на следните действия:

7.2.1: Повишаване на ефективността при борба с пожарите (включено и в НРПД, мярка № 27) чрез изграждане на система за ранна сигнализация при възникване на пожар на територията на ЗЗ „Драгоман“, която е с висока степен на пожароопасност.

Дейност 1: Организиране на експертна група към служба Противопожарна охрана за консултиране изграждането на оптимална, щадяща местообитанията схема на противопожарна сигнализация в ЗЗ „Драгоман“.

Индикатор: Изготвен подробен план с финансова разбивка за изграждане на система за ранна сигнализация при възникване на пожар.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До втората година от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 36 000 лв.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Дейност 2: Изграждане на приетата от експертната група система за ранна сигнализация при възникване на пожар на територията на ЗЗ “Драгоман”.

Индикатор: Влязъл в действие план и изградена система за ранна сигнализация при възникване на пожар.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: От третата година на изпълнение на Плана до неговия край.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 300 000 лв.

7.2.2: Ограничаване на разпространението и директно отстраняване на неместни и инвазивни видове (включено и в НРПД, мерки № 29, № 33 и № 51).

Дейност 1: Ликвидиране на навлезлите в територията на потенциалните местообитания на *Carabus hungaricus* инвазивни и иглолистни видове дървета в ЗЗ “Драгоман”.

Индикатор: Поддържане под 0,5% покритие на навлезлите в територията на потенциалните местообитания на *Carabus hungaricus* инвазивни и иглолистни видове дървета в ЗЗ “Драгоман”.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: За целия срок от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 6000 лв./ха.

Дейност 2: Прочистване от нетипични и инвазивни видове, и натрупала се суха маса в заблатени територии в ЗЗ “Беласица”. Съгласувана с ДГС-Петрич и ПП “Беласица” постепенна подмяна на инвазивни видове и нехарактерни за дадена надморска височини видове дървета, като *Robinia pseudoacacia* и изкуствени насаждения от иглолистни дървета в широколистния пояс, с местни видове широколистни дървета в потенциалните местообитания на *C. menetriesi pacholei*.

Индикатор: Подменени поне 30% от наличните площи с изкуствени насаждения по поречието на реките в зоните с потенциални местообитания на *C. menetriesi pacholei*. Почистена суха маса в поне 30% влажни ливади в субалпийския пояс на Беласица.

Оценка на важността: Средна.

Срок за изпълнение: До края на периода на изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 8000 лв./ха.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

7.3. Изследвания и мониторинг

7.3.1. Детайлно проучване на разпространението и екологичните изисквания на двата вида.

Дейност 1: Детайлно теренно проучване за възможно присъствие на *C. hungaricus* в Северна България, основно в местообитания тип Субконтинентални петрофитни степи (6240 *Sub-Pannonic steppes), но и в други степни съобщества. Неговото присъствие се предполага от наличието на подходящи местообитания и съседни популации в Румъния. В случай, че видът бъде намерен в тези местообитания, ще могат да се предприемат адекватни мерки за опазването му там.

Индикатор: 80% проучена територия, в която има висока вероятност *C. hungaricus* да се среща. Актуализиран картен материал. Подготвени пространствени данни за актуални находища на вида в цифров GIS формат, съвместими с Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) на ИАОС.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: Първите 6 години от изпълнението на плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 150 000 лв.

Дейност 2: Детайлно теренно проучване за потвърждаване на присъствието и установяването на нови находища на *C. menetriesi pacholei*. Необходимо е да бъдат проведени целенасочени проучвания в съществуващите подходящи местообитания на територията на ЗЗ “Беласица” и ЗЗ “Рупите-Струмешница” и да бъде доказано присъствието на реална и стабилна популация на вида у нас. Задълбочените проучвания биха доизяснили и таксономията на установения у нас екземпляр, тъй като съществуват предположения за отнасянето му към друг (нов за науката) подвид на *Carabus menetriesi* (Turin et al. 2003; Крыжановский, непубл.). Набавянето на нова и реална информация за вида у нас ще допринесе за конкретизиране на цялостния ареал на вида.

Индикатор: 80% проучена територия на потенциалните местообитания на *C. menetriesi pacholei*. Актуализиран картен материал. Подготвени пространствени данни за актуални находища на вида в цифров GIS формат, съвместими с Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) на ИАОС.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: Първите 6 години от изпълнението на плана

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 180 000 лв.

Дейност 3: Изследване на популационните параметри и микроместообитанията на двата вида бегачи, използвайки различни методи за екологични проучвания на бръмбари бегачи. Тази дейност за *C. menetriesi pacholei* би била възможна при откриване на нови находища на вида.

Индикатор: Изготвени прецизни индуктивни модели на потенциалните местообитания на двата вида, представени в GIS формат. За *C. menetriesi pacholei* само в случаи на достатъчно находища на вида.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: От третата до седмата година от изпълнение на плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 270 000 лв.

Дейност 4: Провеждане на ежегоден мониторинг по утвърдената от Министъра на околната среда и водите “Методика за мониторинг на видовете *Carabus convexus*, *Carabus hungaricus*, *Carabus variolosus*, *Carabus violaceus azureus*, *Calathus metallicus aeneus*, *Carabus menetriesi pacholei*, сем. Carabidae” към НСМБР в известните местообитания на двата вида до окончателно напасване на схемите за мониторинг и натрупване на достатъчно данни за референтни стойности на показателите за благоприятно състояние.

Индикатор: Изградена окончателна схема за мониторинг на двата вида със зададени научнообосновани референтни стойности и изготвени оценки за състоянието на *C. menetriesi pacholei* и *C. hungaricus*.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: От първата до петата година от изпълнение на Плана ежегодно, след което мониторингът да се извършва през 3 години.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 144 000 лв.

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

7.4.1. Подготовка и издаване на информационни материали за двата вида бегачи, техните местообитания, заплахите за тях и смисълът да се опазват.

Индикатор: Наличие на информационни материали за местообитанията, заплахите и важността на опазването на *C. menetriesi pacholei* в информационния център на ПП

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

“Беласица”, и за *C. hungaricus* в Туристически информационен център към община Драгоман.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: От третата до седмата година от изпълнение на плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 60 000 лв.

7.4.2. Провеждане на образователни дейности като „Зелено училище“, семинари, ангажиране на детски и младежки организации за природозащитни каузи, свързани с опазването на *C. menetriesi pacholei* и *C. hungaricus*, както и техните местообитания.

Индикатор: Проведени поне два семинара в района на защитените зони Беласица и Драгоман, обръщащи внимание на видовете бръмбари бегачи и нуждата от тяхното опазване. Проведени поне 2 мероприятия на терен в тези зони с деца и младежи.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: Целия период от изпълнение на Плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 40 000 лв.

7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки

Като адаптивни и смекчаващи мерки, се препоръчват следните дейности:

7.5.1. Намаляване влиянието и премахване на заплахите от антропогенен характер за двата вида.

Дейност 1: Недопускане на разработване на нови и по-нататъшно разрастване на вече разработените кариери за добив на инертни материали на територията на ЗЗ “Драгоман” (отбелязани в **Приложение 9** на карта № 1.2).

Индикатор: Спазени регулации, предвидени в заповедта за ЗЗ “Драгоман”; Запазени цялостни потенциални местообитания на *C. hungaricus*.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: През целия период на действие на Плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Дейност 2: Управление на пасищни и ливадни системи (включено и в НРПД, мярка № 32) на територията на потенциалните местообитания на *Carabus hungaricus*. Регулиране интензивността на пашата според заложените специфични и подробни природозащитни цели в ЗЗ “Драгоман”. Тя е необходима за поддържане на откритите местообитания, но не трябва да е интензивна. Регулирана паша е особено целесъобразна в места, които са застрашени от разрастване на плантации от инвазивни растителни (дървесни) видове.

Индикатор: Пасищно натоварване в оптималните местообитания: едър рогат добитък до 1 животинска единица/ha; дребен рогат добитък – 3 животински единици/ha или по-ниска.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До третата година от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

Дейност 3: Недопускане на залесителни мероприятия в откритите територии, представляващи потенциални местообитания на *C. hungaricus* в ЗЗ “Драгоман”.

Индикатор: Спазени регулации, предвидени и в заповедта за ЗЗ “Драгоман”; липса на изкуствени дървесни насаждения на територията на потенциалните местообитания на *C. hungaricus*.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: През целия период от изпълнение на плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

Дейност 4: Недопускане на разораване за земеделски цели на нови площи и коситба в потенциални местообитания на *C. hungaricus* в ЗЗ “Драгоман”.

Индикатор: Спазени регулации, предвидени и в заповедта за ЗЗ “Драгоман”; запазени цялостни потенциални местообитания на *C. hungaricus*.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: През целия период от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Дейност 5: Ограничаване употребата на пестициди и запазване на диворастяща растителност между отделните култури в селскостопанските площи в ЗЗ “Драгоман”.

Индикатор: Спазени регулации, предвидени и в заповедта за ЗЗ “Драгоман”.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: През целия период от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

Дейност 6: Строг контрол върху промяна в хидрологичния режим на реките в ЗЗ “Беласица” и ЗЗ “Рупите-Струмешница”; регулиране на водохващането с цел поддържане на постоянен дебит на водата.

Индикатор: Осигуряване дебит на реките, който да не позволява пресъхване.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До третата година от изпълнение на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

Дейност 7: Въвеждане на непрекъснат мониторинг на нивото на реките в ЗЗ Беласица и ЗЗ Рупите-Струмешница чрез използване на дистанционни методи за наблюдение.

Индикатор: Непрекъснат мониторинг на водното ниво.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: През целия период на действие на Плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 570 000 лв.

Дейност 8: Провеждане на регулярни проверки за незаконни сметища на територията на трите защитени зони и тяхното своевременно премахване.

Индикатор: Липса на замърсяване с отпадъци на територията на потенциалните местообитания на видовете.

Оценка на важността: Висока.

Срок за изпълнение: До края на изпълнението на Плана.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: Мярката/Дейността не изисква финансиране.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

7.5.2. Допълнителни адаптивни и смекчаващи мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на *Carabus menetriesi pacholei*.

Като допълнителни адаптивни и смекчаващи мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на *Carabus menetriesi pacholei*, макар и без пряко влияние върху вида, се препоръчва изпълнението следните дейности от НРПД за НАТУРА 2000:

Дейност 1: Мярка 28 от НРПД – Регулиране на достъпа на животни до влажните зони

Индикатор: Ограничен достъп на селскостопански животни в близост до местообитанията, с цел избягване на еутрофикация и утъпкване на местообитанията.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: През целия период от действие на Плана

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 15 000 лв.

Дейност 2: Мярка 46 от НРПД – Демонстриране и въвеждане на лесовъдски практики за устойчиво стопанисване на горите – демонстриране на лесовъдски практики за устойчиво стопанисване на горите върху опитен участък, с размери не по-малко от 5 ha. Желателно е опитният участък да включва и крайбрежни и/или заливни гори.

Индикатор: Проведени демонстрационни дейности за устойчиво стопанисване на горите върху опитен участък, с размери не по-малко от 5 ha. Въведени практики за устойчиво стопанисване на горите.

Оценка на важността: Средна

Срок за изпълнение: До петата година от изпълнение на Плана за демонстрационните дейности и до края на периода за изпълнение на Плана за въведени практики за устойчиво стопанисване.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 100 000 лв.

Дейност 3: Мярка 47 от НРПД – Демонстриране и въвеждане на лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения – демонстриране на лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения върху опитен участък, с размери не по-малко от 5 ha. Желателно е опитният участък да включва и крайбрежни и/или заливни гори.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Индикатор: Проведени демонстрационни дейности за лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения върху опитен участък, с размери не по-малко от 5 ha. Въведени лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения.

Оценка на важността: Висока

Срок за изпълнение: До петата година от изпълнение на Плана за демонстрационните дейности и до края на периода за изпълнение Плана за въведени практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения.

Оценка на необходимите средства за изпълнение: 100 000 лв.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

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 -----

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

Таблица № 8-1. Мониторинг и оценка на изпълнение на Плана за действие.

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
7.1. Законодателни и управленчески								
7.1.1. Защита на <i>Carabus menetriesi pacholei</i> чрез включването му в ЗБР към списъка в Приложение №2 и №3	Предвид високата значимост на вида в Европа, той да бъде защитен и на национално ниво.	Територията на цялата страна	Приета промяна в ЗБР за включване на <i>Carabus menetriesi pacholei</i> в приложение №2 и №3.	Еднократно (на третата година от изпълнение на Плана)	МОСВ	МОСВ	Мярката не изисква финансиране	МОСВ
7.1.2. Изготвяне на предложение за обявяване на Чепън планина (откритите територии в по-високите части на планината) за защитена територия (според ЗЗТ)	Опазване на естествено съхранение там карстови степи, с целия съпътстващ комплекс от чувствителни и стенобионтни степни видове.	Районът на Чепън планина	Изготвено предложение за добавяне на Чепън планина към регистъра на защитените територии в България.	Еднократно (на четвъртата година от изпълнение на Плана)	МОСВ	МОСВ	Мярката не изисква финансиране	МОСВ

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
7.2. Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им								
7.2.1. Повишаване на ефективността при борба с пожарите ³ чрез изграждане на система за ранна сигнализация при възникване на пожар на територията на 33 “Драгоман”, която е с висока степен на пожароопасност	Повишаване на ефективността при борба с пожарите	33 BG0000322 Драгоман	Изготвен подробен план с финансова разбивка за изграждане на система за ранна сигнализация при възникване на пожар; влязъл в действие план и изградена система за ранна сигнализация при възникване на пожар.	Ежегодно	МВР, РСПБЗН Сливница и/или друга компетентна институция/ организация	МВР, РСПБЗН Сливница и/или друга компетентна институция/ организация	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение
7.2.2. Ограничаване на разпространението и директно отстраняване на неместни и инвазивни видове ⁴	Ограничаване на разпространението и директно отстраняване на неместните и инвазивни видове	33 BG0000322 Драгоман; 33 BG0000167 Беласица	Поддържане под 0,5% покритие на навлезлите в територията на потенциалните местообитания на	Ежегодно	МОСВ; ДГС – Сливница; ДГС – Петрич; ДПП “Беласица”	МОСВ; ДГС – Сливница; ДГС – Петрич; ДПП “Беласица”	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната

³ включено и в НРПД, мярка № 27

⁴ включено и в НРПД, мерки № 29, № 33 и № 51

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
	в територията на потенциалните местообитания на <i>C. hungaricus</i> ; прочистване от нетипични и инвазивни видове, и натрупала се суха маса в заблатени територии в потенциалните местообитания на <i>C. menetriesi pacholei</i> .		<i>Carabus hungaricus</i> инвазивни и иглолистни видове дървета в ЗЗ „Драгоман“; Подменени поне 30% от наличните площи с изкуствени насаждения по поречието на реките в зоните с потенциални местообитания на <i>C. menetriesi pacholei</i> ; Почистена суха маса в поне 30% влажни ливади в субалпийския пояс на Беласица.		и/или друга компетентна институция/ организация	и/или друга компетентна институция/ организация		мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение
7.3. Изследвания и мониторинг								
7.3.1. Детайлно проучване на	Събиране на достатъчно данни	Северна България;	80% проучена територия, в която	Ежегодно	ИАОС; БАН; НПО; ДПП;	ИАОС; БАН; НПО; ДПП;	Национално и/или	Съхранението и ползването на

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
разпространението и екологичните изисквания на двата вида.	за разпространението и екологичните изисквания на двата вида.	33 BG0000167 Беласица; 33 BG0001023 Рупите- Струмешница	има висока вероятност <i>C. hungaricus</i> да се среща; 80% проучена територия на потенциалните местообитания на <i>C. menetriesi pacholei</i> ; Актуализиран картен материал за двата вида; подготвени пространствени данни за актуални находища на двата вида в цифров GIS формат, съвместими с НСМБР на ИАОС; Изготвени прецизни индуктивни модели на потенциалните		фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	европейско финансиране	информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
			местообитания на двата вида ⁵ , представени в GIS формат; изградена окончателна схема за мониторинг на двата вида със зададени научнообосновани референтни стойности и изготвени оценки за състоянието на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i> .					
7.4. Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и умения за опазване на видовете								
7.4.1. Подготовка и издаване на информационни материали за двата вида бегачи, техните	Да се подготвят, издадат и разпространят материали с	Районът на Беласица; Районът на Драгоман.	Наличие на информационни материали за местообитанията, заплахите и	Ежегодно	НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС;	НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС;	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на

⁵ За *C. menetriesi pacholei* само в случаи на достатъчно находища на вида

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
местообитания, заплахите за тях и смисъла да се опазват.	информация за двата вида бегачи.		важността на опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> в информационния център на ПП “Беласица” и за <i>C. hungaricus</i> в Туристически информационен център към община Драгоман;		училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации		съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение
7.4.2. Провеждане на образователни дейности като „Зелено училище“, семинари, ангажиране на детски и младежки организации за природозащитни каузи, свързани с опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i> , както и техните местообитания	Да бъдат проведени различни образователни дейности за ангажиране на деца и младежи с опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i> .	33 BG0000167 Беласица; 33 BG0000322 Драгоман.	Проведени поне два семинара в района на защитените зони 33 Беласица и 33 Драгоман, обръщащи внимание на видовете бръмбари бегачи и нуждата от тяхното опазване. Проведени поне 2	Ежегодно	НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/	НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
			мероприятия на терен в тези зони с деца и младежи.		организации	организации		
7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки								
7.5.1. Намаляване влиянието и премахване на заплахите от антропогенен характер за двата вида	На територията на 33 Драгоман, Беласица и Рупите-Струмешница да бъдат премахнати заплахите от антропогенен характер върху двата вида или да бъде сведено до минимум влиянието им.	33 BG0000322 Драгоман; 33 BG0000167 Беласица; 33 BG0001023 Рупите-Струмешница.	Спазени регулации, предвидени в заповедта за 33 “Драгоман”; Запазени цялостни потенциални местообитания на <i>C. hungaricus</i> ; Пасищно натоварване в оптималните местообитания: едър рогат добитък до 1 животинска единица/ha; дребен рогат добитък – 3 животински	Ежегодно	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
			единици/ha или по-ниска; Липса на изкуствени дървесни насаждения на територията на потенциалните местообитания на <i>C. hungaricus</i> ; Осигуряване дебит на реките, който да не позволява пресъхване; Непрекъснат мониторинг на водното ниво. Липса на замърсяване с отпадъци на територията на потенциалните местообитания на видовете.					

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
7.5.2. Допълнителни адаптивни и смекчаващи мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на <i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Предприемане на допълнителни мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на <i>Carabus menetriesi pacholei</i>		Ограничен достъп на селскостопански животни в близост до местообитанията, с цел избягване на еутрофикация и утъпкване на местообитанията; Проведени демонстрационни дейности за устойчиво стопанисване на горите, както и лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения; Въведени практики за	Ежегодно	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране	Съхранението и ползването на информация се извършва от изпълнителя на съответната мярка, който да я изпраща до МОСВ за сведение

www.eufunds.bg

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ОБХВАТ	ПОКАЗАТЕЛ	ПЕРИОДИЧНОСТ НА НАБЛЮДЕНИЯТА	ОТГОВОРНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ			СЪХРАНЕНИЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПД***
					ОРГАНИЗИРАНЕ	ПРОВЕЖДАНЕ	ВЪЗМОЖНО ФИНАНСИРАНЕ	
			устойчиво стопанисване на горите, както и такива, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения.					

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

*** 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 геореферирана 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 -----

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

9. ВРЕМЕВА РАМКА И БЮДЖЕТ ЗА ПРИРОДОЗАЩИТНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Съгласно утвърденото задание за разработване на настоящия План, времевият период на действие е съобразен с „началото на нова бюджетна година, което да позволи планирането на средства за изпълнението на заложените дейности още през първата година на действие на Плана”. 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 2023 – 2032 г., обхващайки по този начин интервал от 10 години. Съгласно ал. 2 от Наредба № 5, след изтичане на периода, в зависимост от състоянието на видовете, плановете могат да се актуализират.

Изготвен е индикативен бюджет, като в табличен вид (Таблица № 9-1) са представени: мерките, целите, дейностите, тяхната стойност, времето за изпълнение и кой следва да е отговорен за реализацията. Бюджетът отразява съществуващите програми за финансиране, по които в рамките на действие на плана могат да се финансират разписаните дейности. (в т.ч. национално и/или европейско финансиране: ОПОС, ПРСР, ОПРР, LIFE, ПУДООС, НРПД за Натура 2000, държавният и общински бюджет, различни програми за сътрудничество и др.)

Основни и ръководещи критерии са реалистичност, изпълнимост и ефективност.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

Таблица № 9-1. Индикативен бюджет на План за действие за опазване на видовете менетирезиев и унгарски бегач в България 2023-2032 г.

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
7.1. Законодателни и управленчески																
7.1.1. Защита на <i>Carabus menetriesi pacholei</i> чрез включването му в ЗБР към списъка в Приложение №2 и №3.	Предвид високата значимост на вида в Европа, той да бъде защитен и на национално ниво.	Съществуването на популация на <i>Carabus menetriesi pacholei</i> у нас не може да бъде отречено и предвид високата значимост на вида в Европа, той да бъде защитен и на национално ниво, като се добави в списъка на видовете към ЗБР.	Мярката не изисква финансиране	x	x										МОСВ	Мярката не изисква финансиране
7.1.2. Изготвяне на предложение за обявяване на Чепън планина (откритите територии в по-високите части на планината) за защитена територия (според Закона за защитените територии)	Опазване на естествено съхранените карстови степи, с целия съпътстващ комплекс от чувствителни и стенобионтни видове.	Изготвяне на предложение за обявяване на Чепън планина (откритите територии в по-високите части на планината) за защитена територия (според Закона за защитените територии)	Мярката не изисква финансиране.	x	x	x									МОСВ	Мярката не изисква финансиране.

⁶ Година от изпълнението на Плана за действие

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7.2. Пряко опазване и възстановяване на видовете и местообитанията им															
7.2.1: Повишаване на ефективността при борба с пожарите (включено и в НРПД, мярка № 27) чрез изграждане на система за ранна сигнализация при възникване на пожар на територията на ЗЗ “Драгоман”, която е с висока степен на пожароопасност.	Повишаване на ефективност-та при борба с пожарите	Дейност 1: Организиране на експертна група към служба Противопожарна охрана за консултиране изграждането на оптимална, щадяща местообитанията схема на противопожарна сигнализация в ЗЗ “Драгоман”.	36 000 лв.	x	x									МВР, РСПБЗН Сливница и/или друга компетентна институция/ организация	Национално и/или европейско финансиране
		Дейност 2: Изграждане на приетата от експертната група система за ранна сигнализация при възникване на пожар на територията на ЗЗ “Драгоман”.	300 000 лв.				x	x	x	x	x	x	x		
7.2.2: Ограничаване на разпространението и директно отстраняване на неместни и инвазивни видове (включено и в НРПД, мерки № 29, № 33 и № 51)	Ограничаване на разпространението и директно отстраняване на неместните и инвазивни видове	Дейност 1: Ликвидиране на навлезлите в територията на потенциалните местообитания на Carabus hungaricus инвазивни и иглолистни видове дървета в ЗЗ “Драгоман”.	6000 лв./ha ⁷	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	МОСВ; ДГС – Сливница; ДГС – Петрич; ДПП “Беласица” и/или друга компетентна институция/	Национално и/или европейско финансиране

⁷ Стойността е дадена в лв./ha, тъй като изчисляването на точна площ може да бъде направено единствено след провеждането на целенасочена теренна дейност.

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

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	в територията на потенциалните местообитания на <i>C. hungaricus</i> ; прочистване от нетипични и инвазивни видове, и натрупала се суха маса в заблатени територии в потенциалните местообитания на <i>C. menetriesi pacholei</i> .	Дейност 2: Прочистване от нетипични и инвазивни видове, и натрупала се суха маса в заблатени територии в 33 “Беласица”. Съгласувана с ДГС - Петрич и ПП “Беласица” постепенна подмяна на инвазивни видове и нехарактерни за дадена надморска височини видове дървета, като <i>Robinia pseudoacacia</i> и изкуствени насаждения от иглолистни дървета в широколистния пояс, с местни видове широколистни дървета в потенциалните местообитания на <i>C. menetriesi pacholei</i> .	8000 лв./ha	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	организация	
7.3. Изследвания и мониторинг															
7.3.1. Детайлно проучване на разпространението и екологичните изисквания на двата вида.	Събиране на достатъчно данни за разпространението и екологичните изисквания на двата вида.	Дейност 1: Детайлно теренно проучване за възможно присъствие на <i>C. hungaricus</i> в Северна България, основно в местообитания тип Субконтинентални петрофитни степи (6240 *Sub-Pannonic steppes), но и в други степни съобщества.	150 000 лв.	x	x	x	x	x	x					ИАОС; БАН; НПО; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Дейност 2: Детайлно теренно проучване за потвърждаване на присъствието и установяването на нови находища на <i>C. menetriesi pacholei</i> .	180 000 лв.	x	x	x	x	x	x						
		Дейност 3: Изследване популационните параметри и микроместообитанията на двата вида бегачи, използвайки различни методи ⁸ .	270 000 лв.			x	x	x	x	x					
		Дейност 4: Провеждане на ежегоден мониторинг по утвърдената от Министъра на околната среда и водите Методика ⁹ към НСМБР в известните местообитания на двата вида до окончателно напасване на схемите за мониторинг и натрупване на достатъчно данни за показателите за благоприятно състояние.	144 000 лв.	x	x	x	x	x							

⁸ Тази дейност за *C. menetriesi pacholei* би била възможна при откриване на нови находища на вида.

⁹ за мониторинг на видовете *Carabus convexus*, *Carabus hungaricus*, *Carabus variolosus*, *Carabus violaceus azureus*, *Calathus metallicus aeneus*, *Carabus menetriesi pacholei*, сем. Carabidae

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
7.4. Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и умения за опазване на видовете																
7.4.1. Подготовка и издаване на информационни материали за двата вида бегачи, техните местообитания, заплахите за тях и смисъла да се опазват.	Да се подготвят, издадат и разпространят материали с информация за двата вида бегачи	Подготовка и издаване на информационни материали за двата вида бегачи, техните местообитания, заплахите за тях и смисълът да се опазват.	60 000 лв.				x	x	x	x	x				НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране
7.4.2. Провеждане на образователни дейности като „Зелено училище“, семинари, ангажиране на детски и младежки организации за природозащитни каузи, свързани с опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i> , както и техните местообитания	Да бъдат проведени различни образователни дейности за ангажиране на деца и младежи с опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i>	Провеждане на образователни дейности като „Зелено училище“, семинари, ангажиране на детски и младежки организации за природозащитни каузи, свързани с опазването на <i>C. menetriesi pacholei</i> и <i>C. hungaricus</i> , както и техните местообитания	40 000 лв.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	НПО; МОН; БАН; ДПП; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; училища; университети; общини, фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки															
7.5.1. Намаляване влиянието и премахване на заплахите от антропогенен характер за двата вида.	На територията на ЗЗ “Драгоман”, “Беласица” и “Рупите-Струмешница” да бъдат премахнати заплахите от антропогенен характер върху двата вида или да бъде сведено до минимум влиянието им.	Дейност 1: Недопускане на разработване на нови и по-нататъшно разрастване на вече разработените кариери за добив на инертни материали на територията на ЗЗ “Драгоман”	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x	x	x	x	x	x	x	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Мярката не изисква финансиране	
		Дейност 2: Управление на пасищни и ливадни системи (включено и в НРПД, мярка № 32) на територията на потенциалните местообитания на <i>Carabus hungaricus</i> . Регулиране интензивността на пашата според заложените специфични и подробни природозащитни цели в ЗЗ “Драгоман”.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x									
		Дейност 3: Недопускане на залесителни мероприятия в откритите територии, представляващи потенциални местообитания на <i>C. hungaricus</i> в ЗЗ “Драгоман”.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
		Дейност 4: Недопускане на разораване за земеделски цели на нови площи и коситба в потенциални местообитания на <i>C. hungaricus</i> в ЗЗ “Драгоман”.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Дейност 5: Ограничаване употребата на пестициди и запазване на диворастяща растителност между отделните култури в селскостопанските площи в ЗЗ „Драгоман“.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
		Дейност 6: Строг контрол върху промяна в хидрологичния режим на реките в ЗЗ „Беласица“ и ЗЗ „Рупите-Струмешница“; регулиране на водохващането с цел поддържане на постоянен дебит на водата.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x									
		Дейност 7: Въвеждане на непрекъснат мониторинг на нивото на реките в ЗЗ Беласица и ЗЗ Рупите-Струмешница чрез използване на дистанционни методи за наблюдение.	570 000 лв.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Национално и/или европейско финансиране
		Дейност 8: Провеждане на регулярни проверки за незаконни сметища на територията на трите защитени зони и тяхното своевременно премахване.	Мярката/ Дейността не изисква финансиране	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Мярката не изисква финансиране

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911*) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792*)

МЯРКА	ЦЕЛ	ДЕЙНОСТ	ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ [BGN, БЕЗ ВКЛ. ДДС]	ИНДИКАТИВНО ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ⁶										ОТГОВОРЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА	ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7.5.2. Допълнителни адаптивни и смекчаващи мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на <i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Предприема-не на допълнителни мерки за поддържане и подобряване състоянието на местообитанията на <i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Дейност 1: Мярка 28 от НРПД - Регулиране на достъпа на животни до влажните зони	15 000 лв.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	МЗм; МОСВ; РИОСВ; ИАОС; НПО; БАН; ДПП; фирми с подходящ опит и/или други компетентни институции/ организации	Национално и/или европейско финансиране
		Дейност 2: Мярка 46 от НРПД - Демонстриране и въвеждане на лесовъдски практики за устойчиво стопанисване на горите.	100 000 лв.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
		Дейност 3: Мярка 47 от НРПД - Демонстриране и въвеждане на лесовъдски практики, насочени към поддържане на структури, устойчиви към големи природни нарушения.	100 000 лв.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Списък на използваните съкращения.

Приложение 2. Библиография.

Приложение 3. Карти на минало и съвременното разпространението на видовете, за всяка една от защитените зони по Директивата за местообитанията и извън тях, в които са включени детайли за техните местообитания.

Приложение 4. Карта на разпространението на трансграничните популации на двата вида бръмбари бегачи в България и създадените за тяхното опазване защитени територии и зони.

Приложение 5. Карта на разпространение на бръмбари бегачи по видове.

Приложение 6. Снимки на местообитания на видовете в България.

Приложение 7. Кратки отчети по научни изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на плана за действие.

Приложение 8. Карти на най-значимите за видовете местообитания, с отбелязани териториите, на които на базата на проведени теренни проучвания, са регистрирани съществени негативни промени.

Приложение 9. Съществуващи защитени територии съгласно ЗЗТ и защитени зони от мрежата НАТУРА 2000, техните режими и значение за опазването на двата вида бръмбари бегачи.

Приложение № 1

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

БАН	Българска академия на науките
БЕРНСКА КОНВЕНЦИЯ	Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats)
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ГИС	Географска информационна система
ДВ	Държавен вестник
ДИРЕКТИВА 2009/147/ЕО	Директивата за опазване на дивите птици
ДИРЕКТИВА 92/43/ЕИО	Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
ЕИО	Европейска икономическа общност
ЕС	Европейски съюз
ЗСЗ	Зони под специална защита
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
НИКС	Националната информационна и комуникационна стратегия
НРПД	Националната рамка за приоритетни действия за Натура 2000 (2021-2027 г.)
НСМБР	Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ОПРР	Оперативна програма "Региони в Растеж"
ПРСР	Програма за развитие на селските райони
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
СЗЗ	Специално защитени зони
СНЦ	Сдружение с нестопанска цел
ЮЛНЦ	Юридически лица с нестопанска цел
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)
CORINE	Координация на информация за околната среда (Coordination of information on the environment)
IUCN	Международен союз за защита на природата (International Union for Conservation of Nature)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

LIFE	Програма LIFE, управлявана от Европейската комисия
VU	Статус „Уязвим“

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

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)*

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Георгиев В., 1989. Принос към изучаването на представителите на семейство Carabidae (Coleoptera) от България. II. *Acta zoologica bulgarica*, 38: 82 - 84.
2. Георгиев Б., Р. Бекчиев, 2013 Общ доклад за целеви вид 4013 *Carabus hungaricus* (унгарски бегач). Обособена позиция 1: Картиране и определяне природозащитното състояние на безгръбначни животни. НАТУРА 2000, МОСВ.
3. Георгиев Б., Р. Бекчиев, 2013 Общ доклад за целеви вид 1914 *Carabus menetriesi pacholei*. Обособена позиция 1: Картиране и определяне природозащитното състояние на безгръбначни животни. НАТУРА 2000, МОСВ.
4. Директива 92/43/ЕИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
5. Докладване по Чл. 17 на Директива 92/43/ЕИО https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=bg/eu/art17/envxhyhkg/BG_species_reports-20200109-124921.xml&conv=593&source=remote
6. Закон за биологичното разнообразие.
7. Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 с.
8. ИСЗЗЕМ Натура 2000: Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 (интернет адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/>)
9. 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).
10. Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания (Бернска конвенция, 1979).
11. Крыжановский О. Л. непубликувана работа. Fauna Bulgarica, Carabidae. Ръкопис.
12. Наредба № 5 от 01.08.2003 г. за условията и реда за разработване на планове за действие за растителни и животински видове.
13. Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000. България.
14. Общ доклад за целеви вид 1914. *Carabus menetriesi pacholei* (менетриеиев бегач) (проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013 г.).
15. Общ доклад за целеви вид 4013. *Carabus hungaricus* (унгарски бегач) (проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013 г.).
16. Попов В. 2013. Методика за оценка на състоянието на видовете *Calosoma sycophanta*, *Calosoma inquisitor*, *Carabus convexus*, *Carabus hungaricus*, *Carabus variolosus*, *Carabus violaceus azureus*, *Calathus metallicus aeneus* (сем. Carabidae).

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

17. Проект „Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците“
18. Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Обединение ФОРТИС-НПМ-ИБЕИ, София, 34 с.
19. Рамка за приоритетни действия (РПД) за Натура 2000 в България 2021-2027 г.
20. Теофилова Т., 2021. Бръмбарите бегачи (Coleoptera: Carabidae) и тяхната роля като биоагенти. Наука за Гората (2020), Специално издание: 125–142.
21. Утвърдено Задание за разработване на план за действие за опазване на видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)
22. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ-БАН & МОСВ, София, с. 207. - <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol2/>
23. Чехларов Е. 2013 Методика за мониторинг – Тип Arthropoda, Клас Insecta, Разред Coleoptera, Семейство Carabidae. Национална Система за Мониторинг на Биологичното Разнообразие, 12 с.
24. Bekchiev R., Guéorguiev B., Kostova R., Chehlarov E., Sivilov O. 2018. New Records of Rare and Threatened Beetles (Insecta: Coleoptera) in Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 70 (4): 501-506.
25. Bérces S., G. Szél, V. Ködöböcz, C. Kutasi, 2008. The distribution, habitat, and the nature conservation value of a Natura 2000 beetle, *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792 in Hungary. In: Penev L., T. Erwin, T. Assmann (eds) BACK TO THE ROOTS OR BACK TO THE FUTURE. TOWARDS A NEW SYNTHESIS AMONGST TAXONOMIC, ECOLOGICAL AND BIOGEOGRAPHICAL APPROACHES IN CARABIDOLOGY Proceedings of the XIII European Carabidologists Meeting, Blagoevgrad, August 20-24, 2007, Pensoft Publishers, Sofia-Moscow, pp. 363-372
26. Bérces S., Růžicková J. 2019. Habitat use of an endangered beetle *Carabus hungaricus* assessed via radio telemetry. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 65(4): 335–348. DOI: 10.17109/AZH.65.4.335.2019
27. Bousquet Y., B. Březina, A. Davies, J. Farkač, A. Smetana. 2003. Tribe Carabini Latreille, 1802. Pp. 118-201. In: Löbl, L. & Smetana, A. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 819 pp.
28. Elek Z., L. Drag, Pavel Pokluda, L. Čížek, S. Bérces, 2014. Dispersal of individuals of the flightless grassland ground beetle, *Carabus hungaricus* (Coleoptera: Carabidae), in three populations and what they tell us about mobility estimates based on mark-recapture. *Eur. J. Entomol.* 111(5): 663–668. doi: 10.14411/eje.2014.080
29. Gabor M. 2021. New data on the presence of *Carabus hungaricus* (Coleoptera: Carabidae) in Deliblato sands (Serbia). *Acta Entomologica Slovenica*, Vol. 29 (2): 201-206
30. Guéorguiev V. B., B. V. Guéorguiev. 1995. Catalogue of the ground-beetles of Bulgaria (Coleoptera: Carabidae), PENSOFT Publishers, Sofia–Moscow, 279 p.
31. Guéorguiev V. B., V. L. Beshovski, B. K. Russev, K. P. Kumanski, M. V. Josifov, V. P. Sakalian, 1998. Insects of Bulgaria, Part 1: Odonata, Ephemeroptera, Plecoptera, Homoptera (Auchenorrhyncha), Heteroptera, Coleoptera. In: Bulgaria's Biological Diversity: Conservation Status and Needs Assessment, pp. 163 - 209.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

32. Harry I., T. Assmann, C. F. Dormann, C. J. Skarbek. 2022. Habitat diversity and peat moss cover drive the occurrence probability of the threatened ground beetle *Carabus menetriesi* (Coleoptera: Carabidae) in a Bavarian mire. *Journal of Insect Conservation* 26: 863–871. <https://doi.org/10.1007/s10841-022-00429-9>
33. Hieke F., D. W. Wrase, 1988. Faunistik der Laufkäfer Bulgariens (Coleoptera, Carabidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, N. F., 35 (1-3): 1–171.
34. Hieke & Wrase 1988; Георгиев 1989; Wrase 1991; Guéorguiev & Guéorguiev 1995; Turin et al. 2003; Bekchiev et al. 2018; Крыжановский, непубл.
35. Farkač J. & Hurka K. 2005. *Carabus menetriesi* in der Tschechischen und in der Slowakischen Republik. *Angewandte Carabidologie Supplement IV. Carabus menetriesi*: 27 – 31
36. Jurc M., N. Ogris, R. Pavlin, D. Borkovic. 2008. Forest as a habitat of saproxylic beetles on Natura 2000 sites in Slovenia. – *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)*, vol. 63: 53–66.
37. Lucaciu A. 2020_Road-killed ground beetles prove the presence of *Carabus hungaricus* (Coleoptera: Carabidae) in North-Western Romania. *Nature Conservation Research. Заповедная наука* 5(3): 134–138. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.035>
38. Müller-Kroehling S., K. Engelhardt, C. Kölling, 2013. Zukunftsaussichten des Hochmoorlaufkäfers (*Carabus menetriesi*) im Klimawandel. *Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz*, 13: 73–85
39. Niemelä J. 2001. Carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) and habitat fragmentation: a review. *Eur. J. Entomol.*, 98: 127 - 132.
40. Nitzu E., 2021 *Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792, p. 206. In: Murariu D., Maican S. (Coord.) – *The Red Book of Invertebrates of Romania*. Romanian Academy Publishing House, Bucharest, 451 p.
41. Nüssler H. 1969. Zur Ökologie und Biologie von *Carabus menetriesi* Hummel (Coleoptera, Carabidae). *Entomol. Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden*, 36: 281–302.
42. Pokluda P., Hauck D. & Cizek L. 2007 Habitat preferences, population structure and mobility of the ground beetle *Carabus hungaricus* in the Pouzdrany steppe. *Symposium on Conservation and Genesis of the Fauna of the Carpathian Basin*. 29.11 – 1.12.2007 Kecskemet, Hungary.
43. Pokluda P., Hauck D. & Čížek L. 2012. Importance of marginal habitats for grassland diversity: fallows and overgrown tall grass steppe as key habitats of endangered ground-beetle *Carabus hungaricus*. *Insect Conservation and Diversity*, 5: 27–36.
44. Prunar F., M. Stan, S. Dréano, S. Prunar, F. Barloy-Hubler, A. Nikolin 2021. Evaluation of the distribution of *Carabus hungaricus* (Coleoptera: Carabidae) populations in Romania. *Research Journal of Agricultural Science*, 53 (2): 185 – 192.
45. Teofilova T., 2017. New highest altitudes for some ground beetles (Coleoptera: Carabidae) from the Western Rhodope Mts. (Bulgaria). *Ecologia Balkanica*, 9(2): 23–28.
46. Teofilova T. M., N. D. Kodzhabashev, 2022. *Carabus (Tomocarabus) bessarabicus* Fischer von Waldheim, 1823 (Coleoptera: Carabidae) – new steppe element for the Bulgarian fauna from the karst refugium of the Chepan Planina Mt. In *Special Issue: Mega-Diversity of Beetle Species – Perspective on Taxonomy, Systematics, Morphological Evolution and Zoogeographical Patterns of Coleoptera (Arthropoda, Insecta)*. *Diversity*, 14 (12): 1123 (11 p.).

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014–2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

47. Turin H., L. Penev, A. Casale (Eds.), 2003. The Genus *Carabus* in Europe. A. Synthesis. Co-published by Pensoft Publishers, Sofia - Moscow & European Invertebrate Survey, Leiden: xvi + 512 pp., 24 colour plates, 217 maps.
48. Wrase D. W., 1991. Faunistik der Laufkäfer Bulgariens (Coleoptera, Carabidae). 1. Nachtrag. Mitt. Entom. Gesellschaft Basel, 41(1): 2-20.
49. <https://www.south-life.eu/goals-of-the-project.html>
50. <https://www.biolib.cz/en/image/id206652/>

Приложение № 3

Карти на минало и съвременното разпространение на видовете, за всяка една от защитените зони по Директивата за местообитанията и извън тях, в които са включени детайли за техните местообитания.

Приложение № 4

Карта на разпространението на трансграничните популации на двата вида бръмбари бегачи в България и създадените за тяхното опазване защитени територии и зони.

Приложение № 5

Карта на разпространение на бръмбари бегачи по видове.

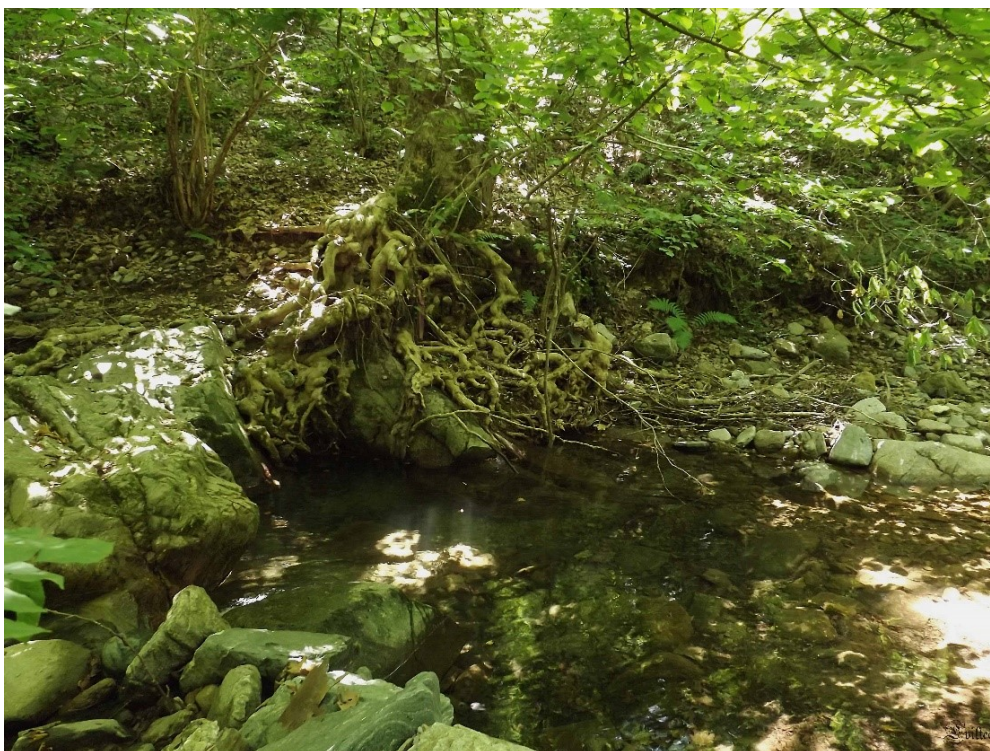
ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

СНИМКИ НА МЕСТООБИТАНИЯ НА ВИДОВЕТЕ В БЪЛГАРИЯ

Всички снимки в настоящото приложение са направени през 2022 г., по време на провеждане на научните изследвания и проучвания, в хода на изготвяне на Плана за действие. Снимките са разпределени съобразно предварително набелязаните 10 места:

За вида *Carabus menetriesi pacholei*:

Място 1. Известното към момента находище около р. Луда Мара:



Снимка 1. Един от малкото вирове със запазена вода в леглото на р. Луда Мара, на около половин километър под водохващането, 14.07.2022 (© Т. Теофилова)

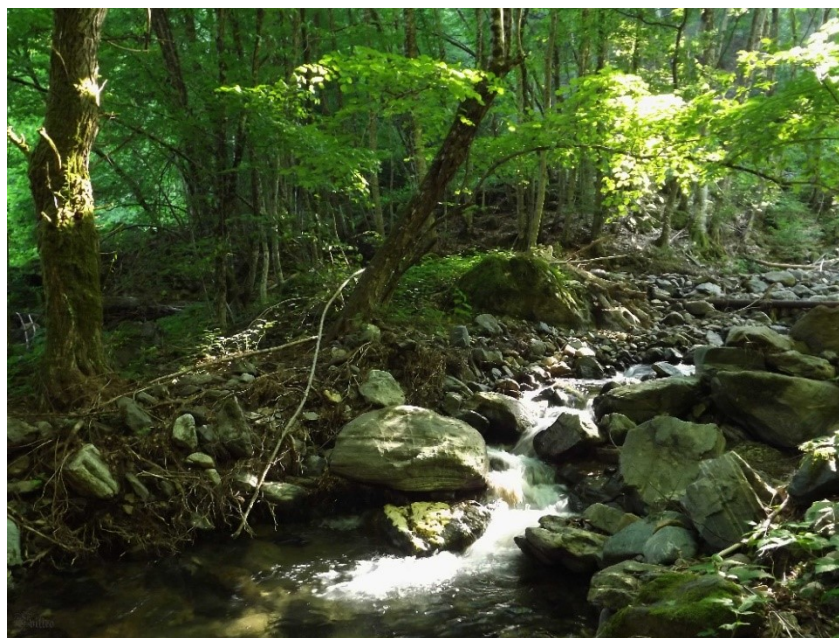
----- www.eufunds.bg -----

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 2. Среднопланински пояс на Беласица:



Снимка 2. Река Иваник непосредствено (около 50 m) под водохващането, 15.07.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 3. Река Иваник на около 50 m над водохващането, 15.07.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 3. Високопланински пояс на Беласица:



Снимки 4 и 5. Билната част на Беласица, в района на връх Конгур, 15.07.2022 (© Т. Теофилова)

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

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеуиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)*

За вида *Carabus hungaricus*:

Място 4. Районът на Кремиковци – Локорско:



Снимка 6. Недостатъчно пригодно местообитание над с. Локорско, 15.06.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 7. Недостатъчно пригодно местообитание близо до с. Локорско, 15.06.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 5. „Вход“ и „изход“ на Искърския пролом (Нови Искър – Балша – Реселец):



Снимки 8 и 9. Опожареното местообитание върху скалния венец край Червен бряг, 22.08.2022

(© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеуиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 10. Местообитанието близо до с. Балша, 25.05.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 11. Тревната степ край с. Реселец, 24.05.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимки 12 и 13. Местообитанието край с. Бресте, преди (горе, 24.05.2022) и след (долу, 22.08.2022) опожаряване (© Т. Теофилова)

Място 6. Районът на Беледие хан – Бучин проход – Годеч



Снимки 14 и 15. Каменист склон при Беледие хан, където видът е регистриран, 14.06 (горе) и 22.08.2022 (долу) (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 16. Находище на *C. hungaricus* в близост до с. Беледие хан, 04.06.2022 (© Р. Костова)



Снимка 17. Суха ливада при Беледие хан, 22.08.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 18. Подходящо местообитание за *C. hungaricus* – каменист склон при Бучин проход,
22.08.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 19. Подходящо местообитание за *C. hungaricus* – степна растителност с голям процент
скално покритие близо до с. Бучин проход, 06.06.2022 (© Р. Костова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 20. Разнотревна карстова билна ливада над с. Бърля, 7.06.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 21. Карстова ливада над с. Бърля, 7.06.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 7. Районът на Петърч – Безден – Алдомировци:



Снимки 22 и 23. Много пригодна камениста ливада със степен бадем и люляк между с. Безден и с. Понор, 14.06 (горе) и 22.08.2022 (долу) (© Т. Теофилова)

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

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)*



Снимки 23 и 24. Южен склон между с. Опицвет и Алдомировци, където видът бе регистриран, 14.06 (горе) и 23.08.2022 (долу) (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 26. Непригодна територия край с. Петърч, 23.08.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 27. Непригодна територия край Алдомировското блато, 23.08.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимка 28. Подходящо местообитание за *C. hungaricus* до Алдомировско блато до Военната база, в близост се извършва коситба, 20.08.2022 (© Р. Костова)



Снимка 29. Подходящо местообитание за *C. hungaricus* до Алдомировско блато до Военната база, 20.08.2022 (© Р. Костова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимки 30 и 31. Ново находище на *C. hungaricus* до с. Безден, 04.06.2022 (© Р. Костова)

www.eufunds.bg

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 8. Районът на Драгоман



Снимка 32. Подножието на Чепън планина до Драгоманско блато. Частично подходящо местообитание, поради наличие на насаждение от *Pinus nigra* и *Robinia pseudoacacia*,

06.08.2022 (© Р. Костова)



Снимка 33. Началото на екопътека „Чепън“. Ливада със степна растителност (субоптимално местообитание) в близост до находище на *C. hungaricus* от 2014 год., 05.06.2022 (© Р. Костова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Място 9. Районът на Чепън планина



Снимки 34 и 35. Изглед от пробната площ, където видът е регистриран, към Драгоманското блато, 22.08.2022 (© Т. Теофилова)



Снимки 36 и 37. Общ изглед от пробната площ, където видът е регистриран, 22.08.2022 (© Т. Теофилова)

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

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)*

Място 10. Районът на Пернишко поле и Вискяр планина



Снимка 38. Посетената непригодна пробна площ във Вискяр планина, 14.06.2022 (© Т. Теофилова)



Снимка 39. Общ изглед от пробната площ на Голо Бърдо, 14.06.2022 (© Т. Теофилова)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)



Снимки 40 и 41. Общ изглед от пробната площ над Друган, 14.06.2022 (© Т. Теофилова) (горе) и 25.08.2022 (© К. Митева) (долу)

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

Приложение № 7

КРАТКИ ОТЧЕТИ ПО НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПРОУЧВАНИЯ, ИЗВЪРШЕНИ В ХОДА НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ

Научните изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на настоящия План за действие, са реализирани в предварително набелязани 10 места, които са определени на база на прегледа и анализа на наличната информация, а именно:

За вида *Carabus menetriesi pacholei*:

1. Известното към момента находище около р. Луда Мара;
2. Среднопланинският пояс на Беласица;
3. Високопланинският пояс на Беласица;

За вида *Carabus hungaricus*:

4. Районът на Кремиковци – Локорско;
5. „Вход“ и „изход“ на Искърския пролом (районът на Нови Искър – Балша и около Реселец);
6. Районът на Беледие хан – Бучин проход – Годеч;
7. Районът на Петърч – Безден – Алдомировци;
8. Районът на Драгоман;
9. Районът на Чепън планина;
10. Районът на Пернишко поле и Вискяр планина.

В резултат от теренните проучвания, проведени в хода на разработване на настоящия План за действие, видът *Carabus menetriesi* не е регистриран. В заложеното за проучване Място № 1 (Известното към момента находище около река Луда Мара) е установено, че местообитанието е променено от водохващане на около 500 m н. в. (непосредствено край мястото на първоначалното улавяне на единствения до сега известен за България екземпляр). В следствие на това, реката е със силно намален дебит, на места дори изчезва. Наблюдава се известна ксерофитизация и на крайречната растителност.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

В Място № 2 (*Среднопланинският пояс на Беласица*) също е установено, че реката е силно водохваната, но над съоръженията са регистрирани подходящи местообитания по брега.

Място № 3 (*Високопланинският пояс на Беласица*) е категоризирано като непригодно, поради силна отдалеченост от речните легла. Посетените територии са от по-скоро горски и ливаден тип. Потенциалните подходящи местообитания вероятно се намират в недостъпни дерета, което затруднява тяхното проучване.

Място № 4 (*Кремиковци – Локорско*) е оценено като непригодно за вида. Посетените територии в района са в близост до селищни образувания или силно повлияни от човешка дейност (пожари, залесявания, сечи, паша и т. н.).

В Място № 5 (*„Вход“ и „изход“ на Искърския пролом*) е установена недостатъчна пригодност на териториите, напр. пробните площи непосредствено при с. Бресте (силно антропогенно повлияна – превърната в сметище и в следствие опожарена), над Реселец (силно затревено съобщество, вероятно на мястото на изсечена гора), Добревци и Балша (сеч, присъствие на домашни животни, вторични местообитания на мястото на гора). Донякъде пригодно е местообитанието край Кунино (вероятно върху отдавна изоставено пасище).

В Място № 6 (*Беледие хан – Бучин проход – Годеч*) голяма част от територията може да се охарактеризира като пригодна за вида. Подобно е състоянието и в Място № 7 (*Районът на Петърч – Безден – Алдомировци*), Място № 8 (*Районът на Драгоман*) и Място № 9 (*Районът на Чепън планина*). По време на теренните проучвания, извършени в хода на разработване на плана за действие, видът *Carabus hungaricus* е потвърден именно в тези 4 от 7-те избрани места. Находището „Петърч“ от литературните източници (Георгиев 1989) по всяка вероятност се отнася за близките планини, тъй като в околностите на селото местообитанията са твърде антропогенизирани – основно заети от селското стопанство и трудно биха могли да се определят като подходящи за силно стенобионтен вид като *Carabus hungaricus*. Същото може да се твърди и за находище „Драгоман“ (Hieke & Wrase 1988) – по всяка вероятност става дума за подстъпите към Чепън планина, където има две регистрирани находища на вида. Около Безден има много подходящи територии, тук е и едно от новите находища на вида. Регистрирано ново находище има и между Опицвет и Алдомировци.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

В Място № 10 (Пернишко поле и Вискяр планина) са посетени три участъка от Голо Бърдо, единият от които (близо до с. Друган) е определен като неподходящ за вида (заобиколен от ниви и със силно човешко присъствие от лов и туризъм). Поради спецификите в биологията и екологията на вида, смятаме, че е възможно той да бъде установен в ограничени територии от планината, като една такава бе открита над Радомир. В района на Вискяр посетеното местообитание е оценено като непригодно, поради силно обраслите и залесени с черен бор околни територии.

Обобщен отчет от научните изследвания и проучвания, извършени в хода на разработване на Плана за действие

В резултат от теренните проучвания, проведени в хода на разработване на настоящия План за действие, видът *Carabus menetriesi* не е регистриран, а видът *Carabus hungaricus* е потвърден в 4 от 7-те избрани места (№ 6. Районът на Беледие хан – Бучин проход – Годеч; № 7. Районът на Петърч – Безден – Алдомировци; № 8. Районът на Драгоман и № 9. Районът на Чепън планина). Находките на вида дават основание за изготвяне на по-прецизен дедуктивен модел на потенциалните местообитания на вида в България. При търсене на възможните граници на разпространението на вида са проучени и допълнителни райони с тревиста растителност в относителна близост до установените находища.

Находището при с. Безден е ново, непубликувано и за пръв път е установено при теренните проучвания в рамките на настоящия проект. Новоустановени находища на вида са и тези във високата част на Чепън планина и на територията на военния обект между Опицвет и Алдомировци.

Изготвили отчета:

.....
/Теодора Теофилова/

.....
/Румяна Костова/

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

Карти на най-значимите за видовете местообитания, с отбелязани териториите, на които на базата на проведени теренни проучвания, са регистрирани съществени негативни промени.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

СЪЩЕСТВУВАЩИ ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ СЪГЛАСНО ЗЗТ И ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ОТ МРЕЖАТА НАТУРА 2000, ТЕХНИТЕ РЕЖИМИ¹⁰ И ЗНАЧЕНИЕ ЗА ОПАЗВАНЕТО НА ДВАТА ВИДА БРЪМБАРИ БЕГАЧИ

I. Режими на защитени територии, съгласно ЗЗТ

1. За вида *Carabus menetriesi pacholei*

1.1. Резерват „Конгура“

Режим на дейности:

В резервата се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. тяхната охрана;
2. посещения с научна цел;
3. преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
4. събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите;

1.2. Природен парк „Беласица“

Режим на дейности:

1. Забранява се извеждане на сечи с изключение на санитарни, в частта от природния парк, включваща отдели 5 (з, и, к, л, м), 6 (к), 9 (д, е), 10

¹⁰ Подчертаните режими са от съществено значение за опазване на видовете

(д, е, ж, з, и), 11 (д, е), 92, 95, 96, 97 (а), 100, 101 (в, г, д, е) по лесоустройствен проект на Държавно лесничество – гр. Петрич, от 1999 г.

2. Забранява се внасяне на неприсъщи за района растителни и животински видове;

3. Забранява се паша на кози освен на определени за това места;

4. Забранява се събиране на вкаменелости и минерали, увреждане на скални образувания;

5. Забранява се замърсяване на водите и терените с битови, промишлени и други отпадъци;

6. Забранява се бивакуване и палене на огън извън определените места;

7. Забранява се добив на полезни изкопаеми по открит способ;

8. Забранява се добив и първична преработка (обогащаване) на метални полезни изкопаеми чрез прилагане на химически и химико-бактериологични методи и цианиди;

9. Забраняват се дейности и строителство, които не са разрешени със заповедта за обявяване на парка, плана за управление на парка и устройствените и технически планове и проекти;

10. Забранява се събиране на редки, ендемитни, реликтни и защитени видове, освен за научни цели;

11. Забраняват се други дейности, определени със заповедта за обявяване на защитената територия и с плана за управление.

2. За вида *Carabus hungaricus*

2.1. Защитена местност „Алдомировско блато“

Режим на дейности:

1. Забранява се строителство и всякакви други дейности, с които се изменя естествения облик на местността или водния ѝ режим;

2. Забранява се унищожаване на блатната растителност, опожаряване на тръстиката и др.;

3. Забранява се замърсяване водите на блатото и прилежащите площи;

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеизев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

4. Забранява се ловуване;
5. Забранява се безпокоене на птиците през размножителния период, разваляне на гнездата и събиране на яйцата им;
6. Забранява се внасянето и развъждането на видове гръбначни животни без съгласуване с Комитета за опазване на природната среда и БАН;
7. Разрешава се разумно ползване на водите за напояване и мероприятия за поддържане на естественото водно ниво в блатото;
8. Разрешава се възстановяване на ихтиофауната;
9. Разрешава се провеждане на спортен риболов от брега на езерото в периода 1 август - 30 март;
10. Разрешава се пашуване с пастир на овце и едър рогат добитък единствено в прилежащите ливади.

II. Защитени зони от мрежата Natura 2000

1. За вида *Carabus menetriesi pacholei*

1.1. BG0000167 „Беласица“

Режим на дейности:

1. Забранява се провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;
2. Забранява се движение на мотоциклети, ATV, UTV и бѝгита извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;
3. Забранява се търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания по т. 2.1; забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в "Държавен вестник" има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриеиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

4. Забранява се промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери в границите на негорските природни местообитания по т. 2.1 при ползването на земеделските земи като такива;

5. Забранява се разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания по т. 2.1 освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

6. Забранява се премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

7. Забранява се употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

8. Забранява се употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;

9. Забранява се използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 към Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

10. Забранява се използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

11. Забранява се палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;

12. Забранява се добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета;

13. Забранява се паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост.

1.2. BG0001023 „Рупите – Струмешница“

Режим на дейности:

1. Забранява се провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;

2. Забранява се движение на мотоциклети, ATV, UTV и бързите извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;

3. Забранява се търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания по т. 2.1; забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в "Държавен вестник" има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

4. Забранява се промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива;

5. Забранява се разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания по т. 2.1 освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

6. Забранява се премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива, освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

7. Забранява се употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

8. Забранява се употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии, освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;

9. Забранява се използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 към Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

10. Забранява се използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

11. Забранява се палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;

12. Забранява се палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоустроените пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване по т. 2.2.1;

13. Забранява се провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите - от 1 март до 30 юни;

14. Забранява се паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;

15. Забранява се добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета.

2. За вида *Carabus hungaricus*

2.1. BG0000322 „Драгоман“

Режим на дейности:

1. Забранява се провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;

2. Забранява се движение на мотоциклети, ATV, UTV и бързите извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;

3. Забранява се търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (*Carabus (Carabus) menetriesi pacholei* Sokolář, 1911) и унгарски бегач (*Carabus (Pachystus) hungaricus* Fabricius, 1792)

концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания по т. 2.1. Забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в "Държавен вестник" има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

4. Забранява се промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива;

5. Забранява се разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания по т. 2.1 освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

6. Забранява се премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

7. Забранява се употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

8. Забранява се употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;

9. Забранява се използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 към Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

10. Забранява се използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

11. Забранява се палене на стърнища, слокове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;

12. Забранява се палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоприятните пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване по т. 2.2.1;

13. Забранява се провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите - 1 март до 30 юни;

14. Забранява се добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета;

15. Забранява се паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;

16. Забранява се извеждане на сечи в природно местообитание с код 91E0*, с изключение за нуждите на съоръжения (елементи) на техническата инфраструктура, за предотвратяване на опасности, застрашаващи живота и здравето на хората, при бедствия и аварии, за поддържане/подобряване на природните местообитания и местообитанията на видовете по т. 2, както и в случаите на реализиране на допустими инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)

17. Забраняват се промени в хидрологичния режим чрез отводняване, коригиране, преграждане с диги в границите на водозависимите природни местообитания, освен: в случаи на опасност от наводнения, които могат да доведат до риск за живота и здравето на хората или настъпване на материални щети; при бедствия и аварии; за подобряване на състоянието на природните местообитания и местообитанията на видовете по т. 2.

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

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, в изпълнение на Проект № BG16M1OP002-3.020-0002-C01 - Разработване на план за действие за видовете менетриезиев бегач (Carabus (Carabus) menetriesi pacholei Sokolář, 1911) и унгарски бегач (Carabus (Pachystus) hungaricus Fabricius, 1792)