

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

**УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД № РД-493/26.06.2014 г.
НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И
ВОДИТЕ**

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ
за опазване на растителния вид
СКАЛНА МЕТЛИЧИНА
(*CENTAUREA FINAZZERI ADAMOVIĆ*)
В БЪЛГАРИЯ
2014 - 2023 г.



СОФИЯ, 2014 г.



Планът за действие е разработен в **Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН** в рамките на **проект Life08NAT/BG/279** “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати” (www.bulplantnet-bg.s-kay.com), финансиран от Програмата на ЕС за околна среда Life+ и МОСВ.

Автори: гл. ас. Стоян Стоянов (tjankata@abv.bg), ас. Валентина Горанова(vgor@abv.bg)



СЪДЪРЖАНИЕ	Стр.
1. РЕЗЮМЕ	1
2. УВОД	3
2.1. Основание за разработване на плана	3
2.2. Процес на разработване на плана	3
2.3. Цел на плана	4
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	5
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА	5
4.1. Таксономия и номенклатура	5
4.2. Биология на вида	6
4.3. Разпространение	6
4.4. Екология на вида	7
4.5. Състояние на популацията	8
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия	8
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ	9
5.1. Неподлежащи на управление фактори	9
5.2. Подлежащи на управление фактори	9
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	9
6.1. Опазване на местообитанието	9
6.2. Преки природозащитни и изследователски мерки, мониторинг	10
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване	10
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	10
7.1. Политики и законодателство	10
7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанието	11
7.3. Изследвания и мониторинг	11
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	12
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	13
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ	14
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	16
1. Списък на използваните съкращения	17
2. Библиография	18
3. Снимков материал на вида и неговото местообитание	19
4. Методика за оценка на популацията и находището	20
5. План за мониторинг и Стандартен формуляр за мониторинг	21
6. Методика и Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки	29
7. Карта на известната популация на вида	33
8. Индикативна карта за находището	34
9. Заповед за обявяване на Защитена територия	35
10. Проведени проучвания и реализирани дейности по опазване на вида и местообитанието по време на разработване на плана	36

1. РЕЗЮМЕ

Разработването на планове за действие за застрашени растителни и животински видове е един от основните подходи в природозащитната дейност у нас. Като механизъм за осигуряване на запазването и устойчивото съществуване на ценни от флората и фауната видове, плановете за действие допринасят за постигане целите на Конвенцията за биологично разнообразие както на национално ниво, така и в международен план.

Настоящият план за действие е разработен с цел да бъде съхранен за българската флора редкият растителен вид Скална метличина (*Centaurea finazzeri* Adamović) и чрез набелязване на конкретни мерки и дейности да се осигури устойчивото съществуване на неговата популация и местообитание.

Скалната метличина е един от най-редките представители на род Метличина (*Centaurea*) от сем. Сложноцветни (*Asteraceae*) в България и един от най-редките видове в българската флора. Тя е включена в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, в Червения списък на висшите растения в България (2009) и в Червена книга на Р. България, т. 1. Растения и гъби (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>) с категория “критично застрашен”.

В България *Скалната метличина* се среща само в едно находище - в Земенския пролом на р. Струма, между с. Полска Скакавица и гр. Земен, на около 1,5 км северно от кариера “Скакавица”. Находището очертава източната граница от ареала на вида, който обхваща западната част на Балканския полуостров (Сърбия, Черна гора, Р. Македония и Северозападна Гърция). Видът е балкански ендемит.

Скалната метличина расте по сухи, ерозиранни склонове, на варовити скелетни почви и в пукнатините на отвесни скали. Участва в състава на богати на средиземноморски елементи храстово-тревни съобщества, принадлежащи към хабит “Храсталаци с *Juniperus* spp.” (код 5210), включен в Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие. Популацията заема ограничена площ и е представена от единични екземпляри или малки групи, равномерно разпределени в находището.

Ограниченото разпространение на *Скалната метличина* се лимитира от слабия миграционен потенциал на вида и динамиката на растителността, изразяваща се в увеличаване на проективното покритие на храстите. Потенциална заплаха за вида и неговото местообитание е евентуалното разкриване на кариери за добив на инертни материали, подобни на разположената наблизо кариера „Скакавица”. Това би довело до унищожаване на местообитанието и растенията. Потенциална заплаха са и пожарите (естествени и предизвикани от човека).

За опазване на вида и неговото местообитание в процеса на разработване на плана за действие в землището на с. Полска Скакавица е обявена защитена местност.

За да се осигури устойчивото съществуване на популацията в плана са предвидени следните по-важните мерки:

- провеждане на дългосрочен мониторинг върху състоянието на популацията и местообитанието;
- провеждане на научни изследвания с оглед осигуряване на по-ефективното опазване на вида;
- провеждане на *in situ* мероприятия за поддържане на оптимални условия в местообитанието;
- запазване на генетичен материал в Националната семенна генбанка и в *ex-situ* колекции;
- провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на плана

Предпоставка за разработване на настоящия план е необходимостта да бъде запазен един рядък, с висока консервационна стойност вид от българската флора, в отговор на националните и международни изисквания за опазване на биологичното разнообразие.

Разработването на плана за действие за опазване на растителния вид *Скална метличина* се основава на разпоредбите в Закона за биологичното разнообразие (чл. 52, т. 1, т. 2; чл. 53, т. 2), Наредба № 5/2003 на МОСВ и МЗГ (чл. 57 от ЗБР) за условията и реда за изготвяне на планове за действие, и утвърдено от Министерството на околната среда и водите Задание за разработване на планове за действие за опазване на растителни и животински видове.

Скалната метличина отговаря на изискванията за видове, за които според посочените нормативни документи се предвижда разработване на планове за действие – защитен вид от Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, с единствено находище в страната, включен в Червения списък на висшите растения в България и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби, с категория “критично застрашен”. *Centaurea finazzeri* е обект на проекта “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на видове от българската флора по модела на растителните микрорезервати” (www.bulplantnet-bg.s-kay.com), една от основните задачи на който е разработването на планове за действие за избраните видове.

2.2. Процес на разработване на плана

За разработване на плана за действие за опазване на растителния вид Скална метличина (*Centaurea finazzeri*) е събрана, анализирана и обобщена информация от основни литературни източници и научни публикации за българската флора (Bancheva 2006, 2009; Gorgorov & al. 2011, Банчева 2012) и колекцията в хербариума на ИБЕИ (SOM). Теренните наблюдения и изследвания на авторския колектив са проведени в продължение на четири вегетационни сезона (2010-2013). Данните за разпространение на вида, състояние на популацията, характеристика на местообитанието, идентифицирани заплахи от естествен и антропогенен характер и начините за тяхното преодоляване са отразени в отделните раздели на плана. При събиране на необходимата информация и обсъждане в процеса на подготовка на плана, съдействие е оказано от експерти в РИОСВ Перник, МОСВ, представители на общинската администрация и РДГ в Кюстендил, както и от експерти, разработвали планове за действие за други растителни видове.

Планът за действие е подготвен в следната времева рамка:

А. Разработване на Проект на плана за действие

1. Локализиране на находището, събиране и анализ на наличната информация за вида и местообитанието му по литературни и хербарни данни – 2010 г.
2. Теренни проучвания върху състоянието на популацията и местообитанието; определяне на заплахите; обработка и анализ на информацията – 2010 - 2013.
3. Подготовка на първи вариант на плана за действие – 2012 г.
4. Вътрешни обсъждания и консултации с експерти от РИОСВ и МОСВ – 2013 г.

Б. Изготвяне на окончателния проект на плана за действие

1. Внасяне на окончателния проект на план за действие в МОСВ – 2013 г.
2. Разглеждане на проекта на план за действие от Националния съвет за биологично разнообразие – 2014 г.
3. Корекции и допълнения след обсъждането в НСБР – 2014 г.
4. Утвърждаване на плана от Министъра на околната среда и водите – 2014 г.

2.3. Цел на плана

Основна цел на плана за действие е да създаде предпоставки и да подпомогне опазването и устойчивото съществуване на единствената популация и местообитанието на растителния вид Скална метличина (*Centaurea finazzeri*) в България.

Постигането на основната цел се предвижда да се осъществи чрез:

- Провеждане на дългосрочен мониторинг на популацията - възможност да се проследява състоянието ѝ и тенденциите, и своевременно да се реагира на появили се заплахи;
- Провеждане на *in situ* и *ex situ* дейности за поддържане на оптимални условия в местообитанието и запазване на генетичен материал в семенни банки и колекции.
- Повишаване осведомеността и природозащитната култура на обществеността, чрез провеждане на информационна и разяснителна кампания сред населението и управленските структури по места с природозащитна цел;

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

Скалната метличина е включена в Червения списък на висшите растения в България с категория “критично застрашен” [B1ab(iii)+2ab(ii)] (Bancheva 2009) и в Червена книга на Р. България Т. 1. Растения и гъби (Банчева 2012 <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>)

3.2. Законов статут

Видът е включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие в България.

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

Centaurea finazzeri Adamović, Österr. Bot. Z., 55 (1905) 235; Стоян. Стеф., Фл. Бълг. изд. 1, т. 2 (1925) 1184; *C. rupestris* subsp. *finazzeri* (Adamović) Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balc. 2 (1931) 754; Dostál, Fl. Eur. 4 (1976) 265; *C. stereophylla* subsp. *finazzeri* (Adamović) Stoj. & Acht., Фл. Бълг. изд. 2 (1933) 1037; *Centaurea rupestris* subsp. *athoa* (DC.) Gugler, Фл. Бълг. изд. 3 (1948) 1200; Фл. Бълг. изд. 4, т. 2 (1967) 1138; *Colymbada finazzeri* (Adamović) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 7 (1972) 315.

Скална метличина. Сем. Сложноцветни (*Asteraceae*).

Скалната метличина е включена като целеви вид на проекта „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати” с латинско име *Centaurea finazzeri* Adamović. Във Флора на Европа (Dostál 1976) е възприета комбинацията *C. rupestris* subsp. *finazzeri* (Adamović) Hayek. По-късно *C. finazzeri* е разглеждана в рамките на род *Colymbada* (Bancheva 2006) като *Colymbada finazzeri* (Adamović) Holub. Според последните номенклатурни ревизии *Colymbada finazzeri* е отнесена в синонимиката на *Centaurea finazzeri* (Euro+Med PlantBase).

Морфологично описание

Многогодишно тревисто растение. Стъблата 10–30 см, изправени или полегнали, прости до слабо разклонени в горната част. Листата вълнесто влакнести, пересто нарязани (рядко двойно перести), листните дялове до 2 мм широки, заострени. Кошничката 15–20 мм в диаметър. Обвивните листчета ланцетни до продълговато триъгълни, разрежено влакнести. Придатъците на обвивните листчета низбягващи, белезникави, в горната си част ръждиво кафяви, с къси бели странични реснички,

често на върха с 1–2 мм дълъг осил. Цветовете ярко лимонено жълти. Плодосемката около 4 мм дълга, с 1–2 мм дълга хвърчилка. Цъфти от средата на юни до средата на юли, плодоноси от средата на юли до края на август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

Ключови белези за разпознаване на вида от другите видове в рода

Centaurea finazzeri е морфологично близка до *C. salonitana* и *C. orientalis*. Разликата е в ширината на листните дялове – при *Centaurea finazzeri* те са много тесни (около 2 мм) или нишковидни, заострени на върха, докато при другите 2 вида ширината е над 2 мм и на върха са тъпи. Баграта на цветовете при *C. salonitana* е бледожълта, а при *C. finazzeri* и *C. orientalis* яркожълта. При *C. finazzeri* придатъците са триъгълни, светлокафяви до ръждиви, 3-5 пъти по-къси от обвивните листчета, докато при *C. orientalis* придатъците са яйцевидни, ципести, равни на обвивните листчета, при *C. salonitana* придатъците са сламеножълти, на върха с до 10 мм дълъг бодил.

4.2. Биология на вида

Биологичен тип – многогодишно тревисто растение.

Жизнена форма – хемикриптофитит.

Фенологична характеристика – Цъфтежът започва през втората половина на м. юни и продължава до средата на м. юли. Максимумът на цъфтежа е в края на м. юни. Цветовете в съцветието се отварят едновременно. Към края на м. юли започва узряване на семената, което продължава до края на м. август.

Опрашване – опрашва се от насекоми.

Кълняемост на семената – при лабораторни условия семената не показват висок % на покълване; не повече от 1/3 от заложените семена покълват (Gorgorov & al. 2011)

Екологични изисквания – Скалната метличина е привързана към сухи, скалисти и каменисти места с варовити скелетни почви. Расте и в скални пукнатини.

Стопанско значение – няма данни.

Хромозомни числа – $2n = 2x = 20$ (Bancheva 2006).

4.3. Разпространение

4.3.1. Общо разпространение

Ареалът на Скалната метличина обхваща западната част на Балканския полуостров (Сърбия, Черна гора, Р. Македония и Северозападна Гърция)

4.3.2. Разпространение в страната

- In collinis siccis ad pagum Zemen, 1907, Urumov (SOM 85412-85416, sub *Centaurea vranjana* Adam), rev. Б. Кузманов (sub *C. rupestris* subsp. *finazzeri* (Adamović) Hayek);
- Струмска долина, по варовити скали след третия тунел в Земенския пролом, 23.07.2003, Д. Стоянов (SOM 159048, sub *C. ovina* Pall. ex Willd.), rev. S. Bancheva (2004, sub *C. rupestris* subsp. *finazzeri* (Adamović) Hayek); 2006, sub *Colymbada finazzeri* (Adamović) Holub);
- Северна Струмска долина, Земенски пролом, между селата Полска Скакавица и Гърбино, Кюстендилско (Bancheva 2006; SOM 162667, sub *Colymbada finazzeri* (Adamović) Holub).
- Северна Струмска долина, Земенски пролом, на около 2 км северно от кариера „Скакавица” в землището на с. Полска Скакавица, Кюстендилско (Стоянов, Горанова 2010 - 2013).

4.4. Екология на вида

Скалната метличина расте по сухи варовити каменисти склонове, с бедна тревна покривка и в пукнатините на отвесни скали, на открити, светли места, с южно – югоизточно изложение

Единственото в страната находище в землището на с. Полска Скакавица, общ. Кюстендил е локализирано в ниските части на Земенската планина, в Земенския пролом, на десния долинен склон на река Струма, над ж.п. линията Земен – сп. Полска Скакавица, при надм. в 586 – 695 м. Теренът представлява варовит каменист склон с южно-югоизточно изложение и наклон 30-35°.

Почви – варовити скелетни, слабо ерозирани, тип рендзини

Климат – преходносредиземноморски

Растителни съобщества – богати на средиземноморски елементи тревно-храстови съобщества, формиращи хабитат “Храсталаци с *Juniperus* spp.” (код 5210).

В храстовият етаж или като единични дървета участват основно *Juniperus oxycedrus*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Colutea arborescens*. В тревната покривка се наброяват повече от 40 вида растения, сред които *Achillea ageratifolia*, *Anthyliis vulneraria*, *Asperula purpurea*, *Astragalus spruneri*, *Chrysopogon gryllus*, *Convolvulus cantabrica*, *Crupina vulgaris*, *Euphorbia barrelieri*, *Festuca valesiaca*, *Hypericum rumelianum*, *Koeleria nitidula*, *Leontodon crispus*, *Onosma echioides*,

Paronichia kapella, Rhodax canus, Satureja montana, Scutellaria orientalis, Sedum ochroleucum, Sesleria rigida, Stipa epilosa, Teucrium chamaedrys, Teucrium polium и др

Собственост на земите и начин на трайно ползване в района на находището

Собственост: държавна публична

НТП: територии, предназначени за нуждите на селското стопанство.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: държавна публична

НТП: територии, предназначени за нуждите на селското стопанство

4.5. Състояние на популацията

Популацията заема площ около 44 ха. Представена е от единични екземпляри и малки групи, равномерно разпределени в границите на находището. Числеността ѝ е над 2000 индивида. Плътноста е < 0,01 индивида/m², но на някои места достига до 1-2 индивида/m². Проективното покритие на вида е под 5%. Популацията като цяло е стабилна и запазва числеността си през годините.

Граници на популацията (*GPS координати*).

- *Географски координати*

Точка	Н	Е	надм. в.
№ 1	42.44417°	22.70958°	590 m
№ 2	42.44499°	22.70974°	620 m
№ 3	42.44572°	22.70876°	660 m
№ 4	42.44674°	22.70868°	685 m
№ 5	42.44633°	22.70816°	695 m
№ 6	42.44530°	22.70680°	665 m
№ 7	42.44409°	22.70573°	645 m
№ 8	42.43372°	22.69936°	585 m

- *Метрични (UTM) координати – зона 34N*

Точка	Y (North)	X (East)	надм. в.
№ 1	4700509.6	640596.3	590 m
№ 2	4700600.9	640607.6	620 m
№ 3	4700680.3	640525.4	660 m
№ 4	4700793.5	640516.6	685 m
№ 5	4700747.1	640474.7	695 m
№ 6	4700630.4	640365.2	665 m
№ 7	4700494.3	640279.9	645 m
№ 8	4699332.3	639779.0	585 m

4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия – няма

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

5.1. Неподлежащи на управление фактори, обусловени от биологичните особености и екологичните изисквания на вида и лимитиращи по-широкото му разпространение.

- Привързаност към варовит терен с плитки, скелетни почви;
- Сравнително ниска кълняемост на семената;
- Слаби възможности за разселване в съседни територии поради липса на подходящи условия в тях;
- Климатични промени – засушаване, екстремни летни температури, ниски количества валежи или продължителна липса на такива през летните месеци, в периода на узряване и разпространение на семената;
- Почвена ерозия

5.2. Подлежащи на управление фактори:

- Промяна в динамиката на растителността – увеличаване на храстовата растителност и намаляване на откритите пространства, на които нормално се развиват растенията;
- Природни бедствия (пожари, свлачища, срутване на скали и др.), предизвикващи унищожаване на естествената растителност и деструктивни промени в условията на местообитанието;

5.3. Заплахи от антропогенен характер

- Разкриване на кариери за добив на инертни материали, което би довело до унищожаване на местообитанието и загуба на вида;
- Залесяване на терена, което ще причини промяна на микросредата;
- Пожари, предизвикани от човека, вследствие на които ще бъде унищожена естествената растителна покривка в находището

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитанията

6.1.1. В защитени територии

През 2012 г. е обявена **Защитена местност „Находище на Скална метличина”** в землището на с. Полска Скакавица, община Кюстендил, област Кюстендил, Заповед № РД-432/ 15.05.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 51/ 11.06.2013 г.) (<http://eea.government.bg/zpo/bg/>). В ЗМ попада 90% от популацията на вида, което напълно гарантира неговото опазване. Режимите в ЗМ са посочени в Заповедта за обявяване (Приложение 9)

6.1.2. В границите на НАТУРА зони

Находището е в границите на защитена зона по Директивата за местообитанията BG 0001012 "Земен", включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерския съвет (обн., ДВ бр. 85/23.10.2007 г.).

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Инвентаризация на находището и оценка на актуалното му състояние;
- Популационни изследвания;
- Идентифициране на реални и потенциални заплахи;
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популацията;
- Разработване на План за мониторинг (в Приложение 4);
- Провеждане на ежегоден мониторинг в съответствие с разработения план и отчитане параметрите на популацията и местообитанието по показателите в Стандартния формуляр за мониторинг на висши растения на НСМБР.

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

- Проведени информационни срещи с представители на местната и общинска администрация в региона, експерти от РИОСВ Перник, служители на ИАГ, членове на НПО, природолюбители и др. за запознаване с обекта на опазване и координиране на необходимите дейности във връзка с неговата защита;
- Провеждани обсъждания с местната и общинска администрации във връзка с внесеното предложение за обявяване на защитена местност за опазване на вида;
- Разпространени печатни информационни материали за вида и необходимостта от опазването му в общинския център и кметствата;
- Публикувана информация за вида и дейностите по неговото опазване на Internet страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ Перник, в регионални електронни и печатни медии;
- Поставена информационна табела в близост до находището.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

7.1. Политики и законодателство

При провеждане на процедури по ОВОС и ЕО на инвестиционни предложения в близост до находището и до защитената местност, да се прави и оценка на въздействието им върху популацията и местообитанието на вида.

Тази мярка дава възможност да се предотврати повлияване на местообитанието и нарушаване на нормалното развитие на растенията от инвестиционните проекти.

Индикатор – проведени процедури по ОВОС и ЕО с оценка на влиянието на инвестиционни предложения върху находището и защитената местност

7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията

7.2.1. in situ дейности

- контрол на обрастването с храсти в границите на находището.

Тази мярка е необходима с оглед поддържане на достатъчно открито пространство за нормалното развитие на растенията. При достигане покритие на храстовата растителност около 50% от територията е необходимо да се предприемат мерки за отстраняване на част от нея.

Индикатор – проективно покритие на храстите до 40% от общата растителна покривка в находището.

- контрол на разпространението на инвазивни видове в близост до находището;

Контролът върху разпространението на инвазивни видове е мярка срещу възможността за навлизането им в границите на находището и завземане на откритите пространства с тревна растителност, по които се развиват растенията.

При установяване на инвазивни видове в находището е необходимо предприемане на мерки за тяхното отстраняване

Индикатор – липса на инвазивни видове в границите на находището

7.2.2. ex situ дейности

- запазване на генетичен материал (семена) в Националната семенна генбанка и живи растения в колекция.

Мярката се предвижда с цел да се осигури изходен материал за стабилизиране на популацията и нейната численост при необходимост

Индикатор – брой живи растения, отглеждани в колекция и количество семена, внесено в семенна генбанка (посочено в приложената «Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки»).

7.3. Изследвания и мониторинг

- Проучване на подходящи местообитания в съседни райони за издирване на нови находища. Установяването на нови находища ще осигури по-голяма стабилност на вида в България и на Балканския полуостров.

Индикатор – установени/неустановени нови находища

- Допълнителни проучвания върху биологията на вида – опрашители, семенна продукция, механизми на разпространение на семената, ефективност на репродуктивните процеси и пр. Познаването на тези биологични характеристики дава възможност за изясняване на причините за ограничено му разпространение

Индикатор – събрани данни за биологичните особености на вида, репродуктивен потенциал, семенна продукция и пр.

- провеждане на молекулярни и генетични изследвания и прилагане на методите за *in vitro* размножаване на вида. Резултатите от тези изследвания могат да дадат допълнителна информация за генезиса на вида, мястото му и връзките с други видове в рамките на род *Centaurea*, като по този начин се допълва информацията за вътревидовите фактори, лимитиращи по-широкото разпространение на вида в страната. Чрез прилагането на методите за *in vitro* размножаване се осигурява генетичен материал за подпомагане на популацията и стабилизиране на нейната численост при необходимост.

Индикатор – успешно проведени опити за *in vitro* размножаване, получени нови растения, адаптирани и запазени в *ex situ* колекция.

- Наблюдения и оценка на влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията. Проследяване влиянието на климатичните промени е от значение за точната фенологична характеристика на вида и адаптирането на растения при променени условия на средата

Индикатор – установени/неустановени през годините промени по отношение продължителност на вегетацията, период на цъфтеж, узряване на семената и пр.

- Провеждане на дългосрочен мониторинг – необходима мярка с оглед проследяване за продължителен период от време на състоянието на популацията и промените в нейните основни параметри, тенденциите в нейното развитие, своевременно установяване на заплахи за вида и местообитанието и предприемане на адекватни мерки за отстраняването им.

Индикатор – внесени данни от ежегодните наблюдения в базата данни на НСМБР.

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

- Периодично (през 1-2 години) издаване и разпространение в населените места и общинските центрове на информационни материали, свързани с опазване на вида (брошури, плакати, видеофилми и др.) – превантивна мярка срещу унищожаване на растенията поради „незнание”

Индикатор – видове/брой издадени и разпространени информационни материали.

- Провеждане на работни срещи на местно ниво (на 2-3 години) за обсъждане изпълнението на дейностите, свързани с опазване на вида и местообитанията му, оценка на ефективността на предприетите мерки на ниво отговорни институции.

Индикатор – брой проведени срещи, обхват на местните и общински управленски структури и целеви групи

- Информираност на широката общественост чрез периодично публикуване на информация с природозащитна цел на Internet страницата на РИОСВ, МОСВ, НПО, в регионални електронни и печатни медии.

Индикатор – брой и видове публикувани материали в Internet и от медиите.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Индикатори за изпълнението и ефекта на набелязаните дейности.

Оценка на степента на изпълнение на Плана			
Цел	Индикатор	Период на наблюдение	Отговорник
100 % изпълнение на дейностите от плана	% изпълнени дейности от плана за действие за съответната година	всяка година	МОСВ
100 % от предвидените в плана средства са усвоени	% изразходени средства от предвидените за съответната година	всяка година	МОСВ
Изпълнение на дейности за повишаване обществената информираност относно опазване на вида	% изпълнени дейности за повишаване на обществената информираност	на всеки 3 години	МОСВ
Оценка на ефективността на Плана			
Липса на видими намаления на размера на популацията	Площ на популацията	на 3 години	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ
Числеността на популациите се запазва или нараства	Брой индивиди в площадките за мониторинг	на 3 години	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ
Липсват видими нарушения в местообитанията	Констатирани нарушения в местообитанията	всяка година	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ

10. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ

Дейности	Отговорни институции/ партньори	Период на изпълнение на дейности							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Политики и законодателство									
1. При провеждане на процедури по ОВОС/ЕО на инвестиционни предложения да се прави и оценка на въздействието им върху популацията и местообитанието	РИОСВ Перник	+	+	+	+	+	+	+	+
II. Укрепване на научната основа за ефективното опазване на вида									
1. Теренна работа за издирване на нови находищата в райони с подходящи екологични условия	ИБЕИ, БАН	400			400			400	
2. Провеждане на молекулярни и генетични изследвания и проучване на възможностите за <i>in vitro</i> размножаване	ИБЕИ, БАН		2000	1000		1000			
3. Проучвания върху биологията на вида – опрашители и механизми на разпространение на семената	ИБЕИ, БАН	250	250	250					

4. Наблюдения за влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията	ИБЕИ, БАН	+	+			250			250			500	Национално финансиране, европейски и международни фондове
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
III. Мониторинг на вида													
1. Дългосрочен мониторинг	РИОСВ Перник	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	1400	Национално финансиране
IV. In-situ опазване на вида													
1. Контрол на захрастяването и предприемане на мерки за намаляването на храстовата растителност в находището	ИБЕИ, БАН РИОСВ Перник	200			200			200			200	800	Национално финансиране, европейски и международни фондове
2. Контрол на разпространението на инвазивни видове в находищата и в близост до тях и предприемане на мерки за отстраняването им	ИБЕИ, БАН РИОСВ Перник	+			+			+			+		Национално финансиране, европейски и международни фондове
V. Ex-situ опазване на вида													
1. Включване на материал от вида в <i>ex situ</i> колекция и в Ботаническата градина, БАН	ИБЕИ, БАН	+	+										Национално финансиране, европейски и международни фондове
2. Внасяне на семена в Националната семенна генбанка	ИБЕИ, БАН			200			200			200		600	Национално финансиране, европейски и международни фондове
VI. Повишаване на информираността на местното население													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Предоставяне на информация в електронни и печатни медии в региона, на Internet страниците на проекта, РИОСВ, МОСВ, НПО	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ, НПО	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Не е необходимо финансиране
2. Разяснителна и информационна дейност сред местните жители за опазване на вида и местообитанието (лекции пред целеви групи)	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ, НПО	200			200				200		200	800	Национално финансиране, европейски и международни фондове
3. Издаване и разпространение на печатни информационни материали; информационни кампании	ИБЕИ, РИОСВ Перник				250		250			250		750	Национално финансиране, европейски и международни фондове
Общо		1190	2390	1590	1190	1390	590	740	590	590	940	11200	

* Посочените източници на финансиране са индикативни и средства за изпълнение на дейностите могат да се търсят и от други източни

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Списък на използваните съкращения;
2. Библиография;
3. Снимков материал на вида и местообитанието;
4. Методика за оценка на популацията и находището;
5. План за мониторинг и Стандартен формуляр;
6. Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки;
7. Карта на популацията на вида;
8. Индикативна карта за находището;
9. Заповед за обявяване на Защитена територия;
10. Проведени проучвания и реализирани дейности по опазване на вида и местообитанията по време на разработване на плана

Използвани съкращения

ЗМ – Защитена местност

ИАГ – Изпълнителна агенция по горите

ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда

ИБЕИ – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

МОСВ – Министерство на околната среда и водите

НПО – Неправителствена организация

НСБР – Национален съвет за биологично разнообразие

НСМБР – Национална система за мониторинг на биологичното
разнообразие

ПУДООС – Предприятие за управление на дейностите по опазване на
околната среда

РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите

SOM – Хербариум висши растения, ИБЕИ

SO – Хербариум на СУ „Св. Кл. Охридси”, биологически факултет

Библиография

- Банчева, С.** 2012. *Centaurea finazzeri* Adamović – В: Пеев, Д. (ред.), Червена книга на Р. България, т. 1. Растения и гъби. (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>)
- Закон за биологичното разнообразие**, обн., ДВ, бр. 77 от 09.8.2002 г.
- Заугольнова, Л., Денисова, Л., Никитина, С.** 1993. Подходи к оценке состояния ценопопуляций растений. – Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 98. Вып. 5: 100-108.
- Bancheva, S.** 2006. The Balkan endemic *Colymbada finazzeri* (*Centaureinae*, *Asteraceae*) in the Bulgarian flora – Phytol. Balcan. 12(2): 245-248.
- Bancheva, S.** 2009. *Centaurea finazzeri* Adamović – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. 2009. Red list of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.
- Dostál, J.** 1976. *Centaurea* L. – In: Tutin, T.G. & al. (eds), Flora Europaea, vol. 4: 254-301. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Euro+Med Plantbase.** <http://www.emplantbase.org/home.html> (access: 19.08.2013).
- Gorgorov, R., Stanilova, M. & Bancheva, S.** 2011. Invitro cultures of Balkan and Bulgarian endemic *Centaurea* species. – Proceeding of the 4-rd International Symposium USAMV, Bucharest, Romania, 2011.
- Ryttäri, T., Kukk, Ü., Kull, T., Jäkäläniemi, A., Reitalu, M.** (eds) 2003. Monitoring of threatened vascular plants in Estonia and Finland – methods and experiences. The Finnish Environment 659, Helsinki.

Снимки от находището и местообитанието на Скалната метличина



Методика

за оценка на популацията и находището на растителния вид

Скална метличина (*Centaurea finazzi*)

За оценка състоянието на популацията и находището **в периода на прилагане на плана за действие** (2014 – 2023 г.) ще бъде използвана Методиката, разработена в рамките на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. Тази Методика се разработва на базата на събраните данни от провеждан мониторинг в съответствие с Методиката за мониторинг на висши растения, утвърдена в рамките на НСМБР. <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>

По време на разработване на плана за действие, в периода 2011 – 2013 г., данните от провеждания мониторинг са събирани, следвайки гореспоменатата Методика за мониторинг на висши растения, като са отчитани основните популационни параметри (според методическите указания на Заугольнова и др. (1993) и (Ryttäri & al., eds. 2003) в Полевия формуляр за набиране на първични данни

План за мониторинг на *Centaurea finazzeri* Adamović (Скална метличина) в землището на с. Полска Скакавица

Разработен от: гл. ас. Стоян Стоянов и ас. Валентина Горанова

1. Цел на мониторинга

- 1.1. Проследяване на състоянието на популацията и нейната динамика.
- 1.2. Периодична оценка на условията в местообитанието и отчитане на настъпили промени с оглед предприемане на мерки по подобряване на състоянието му
- 1.3. Оценка и приоритизиране на неблагоприятни въздействия от външни фактори върху растенията и местообитанието с оглед прилагане на адекватни действия по своевременното им елиминиране.

2. Обща информация за вида

2.1. Природозащитен статус: *Centaurea finazzeri* е включена в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие (като *C. rupestris*) и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби (Банчева 2012). По критериите на IUCN видът е оценен като „критично застрашен” на национално ниво (Bancheva 2009, като *Colymbada finazzeri*) Находището на *Скалната метличина* попада в Натура зона Земен (BG 0001012) – защитена зона по Директивата за местообитанията.

2.2. Морфологично описание: Многогодишно тревисто растение. Стъблата 10–30 см, изправени или полегнали, прости до слабо разклонени в горната част. Листата вълнесто влакнести, пересто нарязани (рядко двойно перести), листните дялове до 2 мм широки, заострени. Кошничката 15–20 мм в диаметър. Обвивните листчета ланцетни до продълговато триъгълни, разредено влакнести. Придатъците на обвивните листчета низбягващи, белезникави, в горната си част ръждиво кафяви, с къси бели странични реснички, често на върха с 1–2 мм дълъг осил. Цветовете ярко лимонено жълти. Плодосемката около 4 мм дълга, с 1–2 мм дълга хвърчилка. Цъфти от средата на юни до средата на юли, плодоноси от средата на юли до края на август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

2.3. Общо разпространение: Балкански полуостров: България, Гърция, Сърбия, Черна гора и Р. Македония.

2.4. Разпространение в България: Струмска долина, Земенски пролом, северно от кариера „Скакавица”, землище на с. Полска Скакавица, Кюстендилско, 550-800 m в.

2.5. Местообитания на вида: В Земенския пролом *Скалната метличина* расте по сухи, стръмни, ерозирани склонове на варовити скелетни почви и в пукнатините на отвесни скали. Видът участва в състава на богати на средиземноморски елементи храстово-тревни съобщества, формиращи хабитат „Храсталаци с *Juniperus* spp.” (5210), включен в Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие.

2.6. Основни заплахи за вида: Находището на *Скалната метличина* в Земенския пролом е единственото в България и то очертава източната граница от ареала на вида. Освен ограниченото му разпространение заплахи за съществуването на вида се явяват неговия слаб миграционен потенциал и динамиката на растителността, изразяваща се в увеличаване на проективното покритие на храстите. Евентуалното разкриване на нови кариери за добив на инертни материали, подобни на разположената наблизо кариера „Скакавица” би довело до физическото унищожаване на местообитанието на *Скалната метличина*. Потенциална заплаха за вида са и пожарите (естествени и умишлени).

3. Методика за извършването на мониторинга

За основа на настоящия **План за мониторинг** се използва **Формуляр за мониторинг на висши растения** на ИАОС. Към него е приложен изготвения от екипа на проекта **Допълнителен формуляр**, в който са включени показатели, отразяващи спецификите на конкретния вид. За попълване на Полевия формуляр се използва утвърдената от ИАОС Методика за мониторинг на висши растения. Всички данни, които ще бъдат събрани за популацията и местообитанието са съвместими с Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие и ще бъдат предоставени на ИАОС.

Неразделна част от Мониторинговия план са: **Формуляр за мониторинг на висши растения** на ИАОС и **Допълнителен формуляр** в 2 части: *Показатели за наблюдение на цялата популация* и *Показатели за наблюдение в контролните площадки*.

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Centaurea finazzeri* в Земенския пролом, на около 2 км северно от кариера „Скакавица”, в землището на село Полска Скакавица, община Кюстендил.

3.2. Отчетна единица: отделно тревисто растение.

3.3. Периоди на наблюдение: 2 пъти годишно – втората половина на юни (*фаза на цъфтеж*) и края на август (*фаза плодоносене*).

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се 4 бр. постоянни мониторингови площадки, всяка от тях с размери 2×2 m (4 m²). Разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията. При всяко посещение се отчитат показателите за наблюдение на цялата популация и показателите за наблюдение в контролните площадки.

Граници на популацията (*GPS координати*), установени през 2010 г.

- *Географски координати*

Точка	N	E	надм. в.
№ 1	42.44417°	22.70958°	590 m
№ 2	42.44499°	22.70974°	620 m
№ 3	42.44572°	22.70876°	660 m
№ 4	42.44674°	22.70868°	685 m
№ 5	42.44633°	22.70816°	695 m
№ 6	42.44530°	22.70680°	665 m
№ 7	42.44409°	22.70573°	645 m
№ 8	42.43372°	22.69936°	585 m

- *Метрични (UTM) координати* – зона 34N

Точка	Y (North)	X (East)	надм. в.
№ 1	4700509.6	640596.3	590 m
№ 2	4700600.9	640607.6	620 m
№ 3	4700680.3	640525.4	660 m
№ 4	4700793.5	640516.6	685 m
№ 5	4700747.1	640474.7	695 m
№ 6	4700630.4	640365.2	665 m
№ 7	4700494.3	640279.9	645 m
№ 8	4699332.3	639779.0	585 m

GPS координати на контролните площадки:

- *Географски координати*

Контр. площадка	N	E	надм. в.
№ 1	42.44435°	22.70938°	595 m
№ 2	42.44499°	22.70974°	620 m
№ 3	42.44572°	22.70876°	660 m
№ 4	42.44633°	22.70816°	695 m

- *Метрични (UTM) координати* – зона 34N

Контр. площадка	N	E	надм. в.
№ 1	4700529.2	640579.5	595 m
№ 2	4700600.9	640607.6	620 m
№ 3	4700680.3	640525.4	660 m
№ 4	4700747.1	640474.7	695 m

Необходим човешки ресурс, оборудване и финансови средства за осъществяване на мониторинга за период от 10 години

Мониторингът се извършва от 2-ма експерти от РИОСВ Перник. Необходимите средства се залагат в бюджета на РИОСВ (МОСВ).

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2014	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2015	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2016	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2017	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2018	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2019	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2020	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2021	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2022	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
2022	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 40 лв = 80 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Перник	140 лв от РИОСВ Перник (МОСВ)
Общо	Разходи за мониторинг на <i>Centaurea finazzi</i> за периода 2014-2023 г.		1400 лв.

Формуляр за мониторинг на висши растения

Вид (латинско име): Скална метличина (<i>Centaurea finazzi</i>)			
ДАТА 11.07.2013	Начален/Краен час на наблюдение	Място – Земенски пролом, на около 2 км след кариерата при сп. Полска Скакавица в посока Земен	
ЕКАТТЕ	Населено място с. Полска Скакавица	Област Кюстендил	Община Кюстендил
NUTS код	РДГ	РИОСВ Перник	ДГС Кюстендил
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) <input type="checkbox"/>		Отдел	Подотдел
Побна площадка		Биогеографски регион	GPS координати (wgs 84) (централна точка)
		Алпийски	
Надморска височина 590 – 700 м		<u>Континентален</u>	Longitude 22.70859°
		Черноморски	Latitude 42.44578°
Мястото попада в:			
Защитена територия по ЗЗТ:		име	
Национален парк		ПУ:	
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност		ЗМ “Находище на Скална метличина”	
Други защитени територии:		име	
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000		BG 0001012 “Земен” - Защитена зона по Директива за местообитанията	
Рамсарско място			
Вид ползване на земята: За нуждите на селското стопанство			
Собственост на земята: Държавна публична (горски фонд)			
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Стоян Стоянов	ИБ, БАН	
2.	Валентина Горанова	ИБ, БАН	
3.	Диана Ванкова	РИОСВ Перник	
Наличие в близост до находището на:		да / не	Разстояние до находището [в м]
Туристически пътеки		Изоставена пътека	В горната част на находището
Горски пътища			
Потоци			
Реки		да	50 м под долната граница на попул.
Обработваеми места			
Населени места			
Постройки			
Пътища		ж.п. линия	10 м под долната граница на попул.

Флористичен район: Беласица, Витошки район, Дунавска равнина, Западни гранични планини, Знеполски район, Долината на р. Места, Пирин, Предбалкан, Рила, Родопи (Западни, Средни, Източни), Средна гора (Западна, Средна, Източна), **Струмска долина**, Странджа, Североизточна България, Славянка, Стара планина (Западна, Средна, Източна), Софийски район, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, Черноморско крайбрежие (северно, южно)

Отчетна единица : дърво, храст, храстче, **отделно тревисто растение**, туфа, цветоносен стрък, вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст

Фенологична фаза:

Вегетативно развитие на популацията: [отбелязва се с +]

Поници, пъпки	
Начало на вегетация	
Вегетация	+
Край на вегетация	
Отмиране	

Генеративно развитие на популацията: [отбелязва се с +]

Появяване на съцветия /спороносните листа	
Бутонизация /начало на спорообразуване	
Начало на цъфтежа /спорообразуване	
Пълен цъфтеж /спороносене	+
Край на цъфтежа/ спороносенето	+
Узряване на плодовете/спорангиите	
Зрели плодове/спорангии	
Няма признаци на генеративни органи	

GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude Latitude

Longitude 22.70958°	Longitude 22.71076°	Longitude 22.70868°	Longitude 22.70680°
Latitude 42.44417°	Latitude 42.44721°	Latitude 42.44674°	Latitude 42.44530°

Характеристика на местообитанието:

Изложение: N, S, E, W, NE, NW, SE, SW **Форма на релефа:** планински

Наклон в градуси: [отбелязва се с +] **Основна скала:** [отбелязва се с +]

1–5°		силикат	
6–10°		варовик	+
11–15°		лъос	
16–20°		пясъчник	
21–25°		неразкрито	
26–30°	+	друга основна скала:	
31–35°	+		
36–40°		Излаз на основната скала	+

Почва:

Тип: [отбелязва се с +] **Мощност:** [отбелязва се с +]

смолници		Плитки, скелетни - ранкиери	+
метаморфни		средномощни	
черноземи		мощни	
файоземи		Ерозия:	[отбелязва се с +]
лесивирани	+	неерозизирано	
планосоли		слабо ерзизирано	+
жълтоземи		силно ерзизирано	

Влажност:		[отбелязва се с +]	[отбелязва се с +]
сухи	+	преовлажнени	
умерено влажни		заливни	
влажни		с променлива влажност	
Категория природно формиране:			[отбелязва се с +]
Морски местообитания			
Крайбрежни местообитания			
Блата, торфища и мочурища			
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			+
Гори, горски и други залесени територии			
Скални местообитания			+
Общо проективно покритие на растителността в %: 40-50%			
Тип растителност:			[отбелязва се с +]
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип			
Степна растителост			
Бореално-планинска растителост			
Аркто-алпийска растителост			
Средиземноморска растителост			+
Водна растителост			
Проективно покритие на дървесните видове в %: няма дървесни видове			
№	Дървесни видове - няма		
1.		4.	
2.		5.	
3.		6.	
Проективно покритие на храстите в %: до 10%			
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Fraxinus ornus</i>	5.	<i>Colutea arborescens</i>
2.	<i>Juniperus oxycedrus</i>	6.	<i>Quercus pubescens</i>
3.	<i>Ostrya carpinifolia</i>	7.	<i>Chamaecytisus supinus</i>
4.		8.	
Проективно покритие на тревистите видове в %: 30-40(50)%			
№	Тревисти видове – списък на стр. 31		
1.		4.	
2.		5.	
3.		6.	
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	<i>Morina persica</i> - ЗБР	5.	<i>Asyneuma anthericoides</i> – балк. енд.
2.	<i>Limodorum abortivum</i> – ЗБР, CITES	6.	
3.	<i>Trinia glauca</i> - ЗБР	7.	
4.	<i>Achillea ageratifolia</i> – балк. енд.	8.	
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.	<i>Fraxinus ornus</i>	4.	
2.	<i>Juniperus oxycedrus</i>	5.	
3.	<i>Quercus pubescens</i>	6.	

Площ на популацията в ха: 44 ха			
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m ²):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
			< 0,01 индивид/ m ²
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: < 5%			
Брой отчетни площадки: 4			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегнатата популация:	
1.			
2.			
3.			
№	Заплахи и природни явления:	% на засегнатата площ / популация:	
1.	разкриване на кариери за добив на инертни материали		
2.	увеличаване на проективното покритие на храстите		
3.	пожари		
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена Защитена местност		
2.	Разработен план за действие		
3.			
Бележки:			
Снимки			+
Карти			+

Тревисти видове

Achillea ageratifolia

Anthylis vulneraria

Asperula purpurea

Astragalus spruneri

Asyneuma anthericoides

Carex humilis

Chrysopogon gryllus

Comandra elegans

Convolvulus cantabrica

Crupina vulgaris

Euphorbia barrelieri

Festuca valesiaca

Fumana procumbens

Genista sessilifolia

Globularia aphyllanthes

Hypericum rumelianum

Inula aschersoniana

Inula ensifolia

Koeleria splendens

Leontodon crispus

Limodorum abortivum

Linum tenuifolium

Micromeria cristata

Morina persica

Ononis pussila

Onosma echioides

Paronichia kapella

Pimpinella tragium

Rhodax canus

Satureja montana

Scorzonera austriaca

Scutellaria orientalis

Sedum ochroleucum

Sesleria rigida

Stipa epilosa

Teucrium chamaedrys

Teucrium polium

Thesium dolineri

Trinia glauca

Vincetoxicum hirundinaria

Методика

за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид
Скална метличина (*Centaurea finazzi*) от сем. Сложноцветни (*Asteraceae*)

1. Общи сведения за вида, природозащитен статус, разпространение и популации

Скалната метличина е един от най-редките представители на род Метличина (*Centaurea*) от сем. Сложноцветни (*Asteraceae*) в България. Защитен вид, включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, в Червения списък на висшите растения в България (2009) и в Червена книга на Р. България, т. 1. Растения и гъби (под печат) с категория “критично застрашен”.

Centaurea finazzi е разпространена само на Балканския полуостров – в България, Гърция, Сърбия, Черна гора и Р. Македония. У нас се среща в едно находище в Струмска долина, Земенски пролом, северно от кариера „Скакавица” в землището на село Полска Скакавица, Кюстендилско.

Скалната метличина е многогодишно тревисто растение, хемикриптофитит. Цъфтежът започва през втората половина на м. юни и продължава до средата на м. юли. Узряването на семената е от края на м. юли до края на м. август. Опрашва се от насекоми. Размножава се със семена и вегетативно. Характеризира се с добра семенна продукция, но сравнително ниска кълняемост на семената – около 30% в лабораторни условия.

Популацията е с площ около 44 ха и численост над 2000 индивида. Изградена е от единични екземпляри и малки групи, равномерно разпределени в границите на находището.

2. Място за събиране на семена

Популацията в землището на с. Полска Скакавица, на около 2 км. северно от кариера „Скакавица”, над ж.п. линията

3. Количество на семената

Събират се 1000 бр. семена – от 100 индивида по 10 бр.
Посоченият брой семена се отнася за еднократно събиране.

4. Технология за събиране и съхранение на семената

Семената се събират в хартиени пликове в период на пълна зрялост – м. юли. Пробата се придружава от хербарен образец, който се съхранява в хербариума на ИБЕИ-БАН. До предаването им в семенната банка семената се съхраняват съгласно изискванията на Протокола за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки (стр. 33)

Методиката е разработена от експертите В. Горанова и С. Стоянов от ИБЕИ, БАН в съответствие с Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки от целевите видове по проект „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати”

Протокол

за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки от целевите видове по проект „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати”

1. Увод

За опазването на растителното разнообразие ключова роля имат *in situ* дейностите, но от съществено значение е и опазването на растителните видове извън техните естествени находища (*ex situ*). Тези принципи са залегнали в Конвенцията за биологичното разнообразие (CBD, <http://www.cbd.int>), Глобалната Стратегия за опазване на растенията (GSPC, <http://www.cbd.int/gspc/>) и Европейската стратегия за опазване на растенията (ESPC, http://www.plantaeuropa.org/pe-EPCS-what_it_is.htm)

Събирането и съхранението на семена в семенни банки е процедура, широко използвана за *ex situ* опазването на растителните генетични ресурси. Събраните семена могат да бъдат използвани за научни изследвания, реинтродукция в естествените местообитания на видовете за подобряване на възобновителните процеси в популациите с ограничено разпространение и ниска численост и др.

За създаването на прецизен протокол за събиране на семена е необходимо да се познава много добре биологията на целевите видове. Събирането на семена следва да бъде съобразено със семенната продукция на конкретния вид и да бъде осъществено така, че да не се нарушават и затрудняват размножителните и възобновителни процеси в популацията. Неконтролираното събиране на семена и засаждането им в природата може да доведе до неблагоприятни последици, като интродукцията на „чужди” гени в близкоразположени популации на същия вид, което може да влоши локалния генен фонд и да намали жизнеността на популациите.

Целевите видове от проект „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати” са едни от най-редките и с висока консервационна стойност видове в българската флора, в повечето случаи с единични находища, с ограничена площ и ниска численост на популациите. От съществено значение тук е правилната преценка на семенната продукция и възможното количество семена, което може да бъде събрано и съхранено в семенни банки, така, че това да не се отрази негативно на размножителните и възобновителни процеси в популациите. В този смисъл за всеки вид е представена отделна методика, съобразена с неговата специфика

2. Цел на събирането и съхранението на семена от целевите видове

Основната цел на процедурата по събиране и дългосрочно съхранение на семена в семенни банки е подпомагане на *ex situ* опазването на генетичния фонд от редки и застрашени от изчезване видове от българската флора.

3. Общи правила за събиране на семената

При формулирането на правилата е използван Наръчник за събиране на семена от диви растителни видове за нуждите на ENSCONET (2009).

3.1. Събирането на семена трябва да бъде извършено след издаване на разрешително от МОСВ.

3.2. В общия случай се събират семена от всички известни популации на вида, а когато това не е възможно се избират поне 5 популации, разположени в различни части на ареала на вида. Събраните семена от всяка популация се съхраняват отделно. Ако в популацията има екологични типове е необходимо семената от всеки екотип да се съхраняват поотделно.

В конкретния случай, отнасящ се до целевите видове от проекта, когато популациите на вида са повече от една, е препоръчително семена да бъдат събрани поне от една от тези популации, която, по преценка на експертите, е най-представителна и в нея не съществува риск от нарушаване на размножителните и възстановителни процеси.

3.3. Преди събирането на семената е необходимо да се провери дали те са достатъчно зрели и дали не са увредени. При видовете от сем. *Fabaceae* и сем. *Asteraceae* често семената са увредени от насекоми или са празни и такива семена не се събират.

3.4. Събирането следва да става от индивиди, по възможност равномерно разпределени в границите на цялата популация.

3.5. В общия случай се препоръчва да се събират семена от 50 до 200 индивида от популация, като се събират поне по 5 семена от индивид (Falk & Holsinger 1991).

При много редките видове е възможно да се събират семена от 10 индивида. За целевите видове от проекта това следва да бъде преценено от експертите според спецификата на видовете.

3.6. Ако броят на индивидите, от които са събрани семена е под 20, семената от всеки индивид се съхраняват в отделни пликове.

3.7. За предотвратяване на риска от засягане възпроизводителния процес на популацията е препоръчително да не се събират повече от 20% от наличните зрели семена в нея.

3.8. При възможност преди предаване на семената да се тества относителната им влажност и ако е над 50% или ако въздушната влажност е висока да се прибави силикагел в пликовете.

3.9. Преди предаване на семената в семенни банки по възможност да се определи тяхната кълняемост в лабораторни условия, което да бъде отбелязано в съответната методика/документация

4. Съхранение на семената до предаването им в семенни банки

4.1. Събирането на семената да става в платнени или хартиени пликове, добре затворени

4.2. Всяка проба да бъде придружена от хербарен материал

4.3. Семената да се оставят на проветриво място за просъхване

4.4. Да се съхраняват в хартиени пликове на сухо, сенчесто и проветриво място

4.5. Семената се предават в семенната банка до 1 месец след събирането им

5. Придружаваша документация при предаване на семената в семенни банки

Всяка проба се придружава от:

- име на вида на български и латински
- име на семейството на български и латински
- локалитет с географски координати
- дата на събиране и колектор
- количество събрани семена
- хербарен образец / снимка или № на хербарния образец в SOM

6. Допълнителни указания към методиката за конкретния вид

В методиката се описват най-важните биологични особености на конкретния растителен вид по параметрите:

- Биологичен тип и жизнена форма
- Фенологична характеристика
- Семенна продукция и кълняемост на семената
- Данни за числеността на популацията/популациите

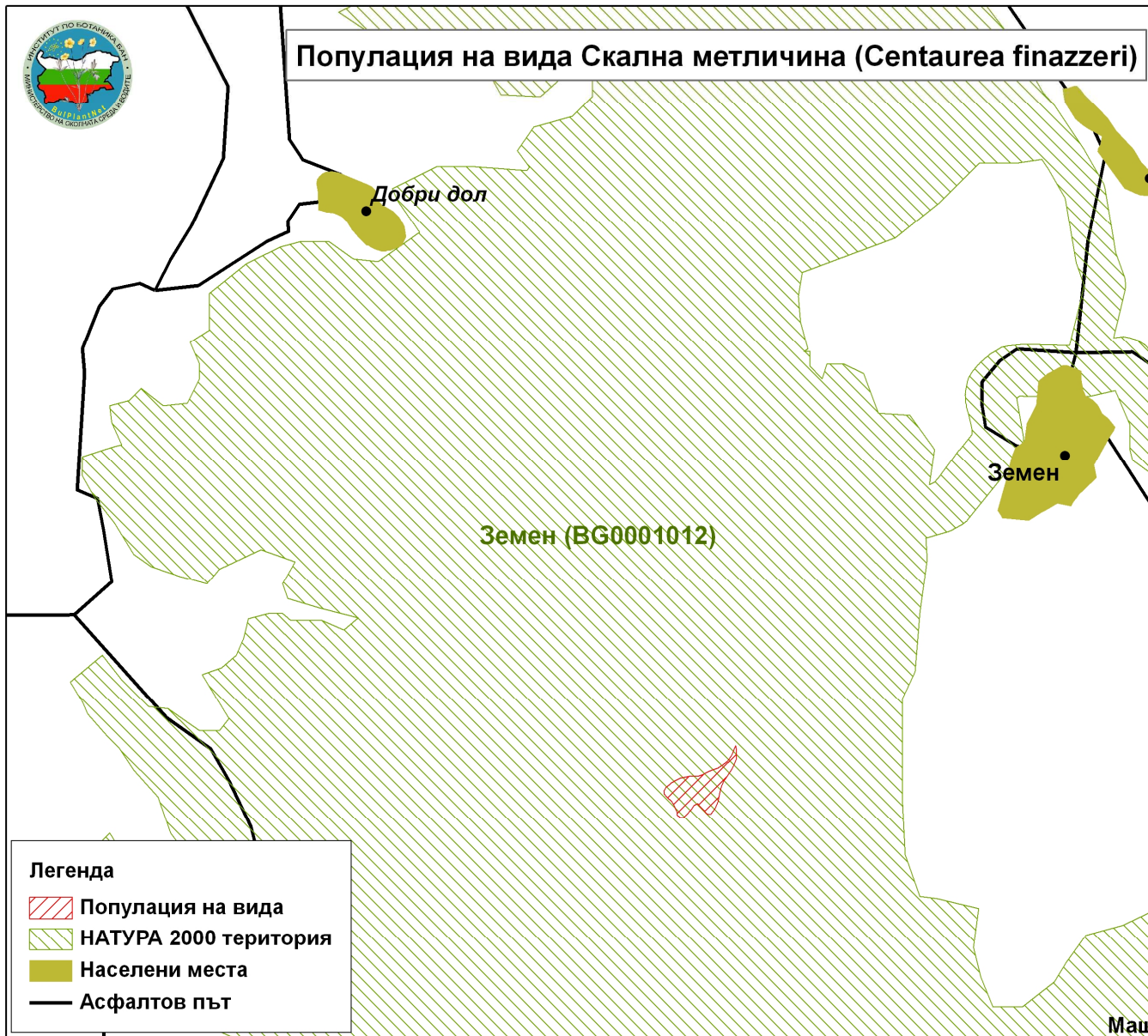
Методиката включва и информация за:

- Място за събиране на семена
- Количество семена, което може да бъде събрано еднократно (ориентировъчно)
- Технология за събиране и съхранение на семената

Протоколът е изготвен от екип на проект „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати”, финансиран от Програмата на ЕС за околна среда Life+ и МОСВ



Популация на вида Скална метличина (*Centaurea finazzi*)



Индикативна карта на находището на вида Скална метличина (*Centaurea finazzeri*)



- Легенда**
- Находище на вида
 - Територия на РИОСВ Перник

Мащаб 1:2 000 000

ДВ № 51/14.06.2013 г.
ДР № 511

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД
№.....*РД-433*.....
София,*15.05*.....2013 г.

На основание чл.39, във връзка с чл.33, ал.1, т.2 от Закона за защитените територии (ЗЗТ), с цел опазване на растителен вид – Скална метличина (*Centaurea finazzi* Adanovic) и неговото местообиталище:

1. Обявявам защитена местност „Находище на скална метличина“, в землището на село Полска Скакавица, община Кюстендил, област Кюстендил, с площ 402,121 дка.
2. Защитена местност „Находище на скална метличина“ включва имот с номер № 000320, съгласно Картата на възстановената собственост за землището на село Полска Скакавица, ЕКАТТЕ 57319, община Кюстендил, област Кюстендил, с площ 402,121 дка.
3. В границите на защитената местност се забранява:
 - 3.1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
 - 3.2. Търсене, проучване и добив на подземни богатства;
 - 3.3. Строителство, с изключение на дейности свързани с ремонт и реконструкция на съществуващи съоръжения;
 - 3.4. Извеждане на гола земя;
4. След влизане в сила на настоящата заповед, РИОСВ – Перник, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в Картата на възстановената собственост за землището на село Полска Скакавица, ЕКАТТЕ 57319, община Кюстендил, област Кюстендил.
5. Защитената местност да се впише в Държавния регистър на защитените територии при Министерството на околната среда и водите.
6. Нарушенията на тази заповед се наказват съгласно административнонаказателните разпоредби на Закона за защитените територии.
7. На основание чл.43 от ЗЗТ, заповедта да се обнародва в "Държавен вестник".
8. Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едноседмичен срок от обнародването ѝ в "Държавен вестник".

МИНИСТЪР:

Лилиан Попов
ЛИЛИАН ПОПОВ

За министър:
Заместник-министър: <i>Сидя Стоянова</i>
Заповед за обявяване: <i>РД-433/15.05.13</i>

Проведени проучвания и реализирани дейности по опазване на вида и местообитанието по време на разработване на плана за действие

- Анализирана и обобщена е наличната в литературата и хербарните колекции информация за разпространението на Скалната метличина в България;
- Събрани са данни за природозащитния статус на вида на регионално ниво и в световен мащаб;
- Локализирано е с GPS координати единственото в България находище на вида в Земенския пролом, в землището на с. Полска Скакавица;
- Обобщени са данните от литературата и от собствени проучвания за биологичните особености и екологичните изисквания на вида;
- Определен е видовия състав на съобществата, в които участва Скалната метличина;
- Събрани са данни за площ, численост, структура на популацията, плътност и проективно покритие на контролния вид в известното находище;
- Събрани са данни за собствеността, предназначението и начина на трайно ползване на земите, в които попада находището;
- Разработен е План за дългосрочен мониторинг;
- Заложени са контролни площадки и е провеждано ежегодно наблюдение за оценка състоянието на популацията, местообитанието, заплахите и пр.*;
- Идентифицирани са заплахите за вида и местообитанието му, обусловени от различни фактори;
- Набелязани са необходимите природозащитни мерки за опазване на вида и местообитанието;
- Разработен е Протокол и Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенна ген- банка;
- Обявена е Защитена местност „Находище на Скална метличина”;
- Проведени са информационни мероприятия на територията на РИОСВ Перник с природозащитна цел.

* Данните от ежегодния мониторинг са въведени в база данни, разработената по проект Life08NAT/BG279 и ще бъдат включени в базата данни на ИАОС.