

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
БАЛКАНСКО ЧАСОВНИЧЕ
(*ERODIUM ABSINTHOIDES* WILLD.)

в България

2014 - 2023 г.



СОФИЯ, 2013г.



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 популациите	9
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия	11
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ	11
5.1. Неподлежащи на управление фактори	11
5.2. Подлежащи на управление фактори	11
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	11
6.1. Опазване на местообитанията	11
6.2. Преки природозащитни и изследователски мерки, мониторинг	12
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване	12
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	12
7.1. Политики и законодателство	12
7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията	13
7.3. Изследвания и мониторинг	13
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	14
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	15
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИНДИКАТОРИ	16
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	18
1. Списък на използваните съкращения	19
2. Библиография	20
3. Снимков материал на вида и местообитанията	21
4. Методика за оценка на популациите и находищата	23
5. План за мониторинг и Стандартен формуляр за мониторинг	24
6. Методика и Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки	32
7. Карта на известните популации на вида	35
8. Индикативна карта за находищата	36
9. Заповед за обявяване на Защитена територия	37
10. Проведени проучвания и реализирани дейности по опазване на вида и местообитанията по време на разработване на плана	38

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 Балканско часовниче (*Erodium absinthoides* Willd.) и чрез набелязване на конкретни мерки и дейности да се осигури опазването и устойчивото управление на единствената българска популация на вида.

Балканското часовниче е най-редкият представител на род Часовниче (*Erodium*) от семейство Здравецови (*Geraniaceae*) в България и един от най-редките видове в българската флора, 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, с категория “застрашен” (<http://e-codb.bas.bg/rdb/bg/>)

Ареалът на вида включва южните части на Балканския полуостров (България, Р. Македония, Гърция, Европейска Турция), Мала Азия, Грузия и Армения.

Erodium absinthoides е съобщен за пръв път за страната от Йорданов и Панов (1965) от Влахина планина. Единственото находище на вида се намира в землището на село Логодаж, област Благоевград, като основната част от популацията е локализирана в местността „Козя глава”, а два по-малки фрагмента се намират в местността „Лучище” и в района на Бакалска махала.

Растението е строго привързано към варовити терени. Расте по сухи каменисти пасища и карстови полета в състава на тревни съобщества, отнасящи се към хабитат “Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества” (код 62A0) от Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие.

Популацията е представена от 3 субпопулации, отдалечени една от друга на 1,5 км и заемщи площ от 6 до 10 ха. Числеността на вида в отделните части на популацията варира, като най-висока е в местността „Козя глава”, непосредствено над село Логодаж. Ограниченото разпространение на Балканското часовниче у нас се лимитира в голяма степен от специфичните му екологични изисквания. Нарушаването на естествените условия в местообитанията би довело до неговото унищожаване. В непосредствена близост до находището се намират няколко изоставени кариери за добив на инертни

материали. Евентуалното подновяване на тяхната дейност, както и разкриването на нови кариери е най-голямата заплаха за популацията.

За опазването на вида и местообитанията му в процеса на разработване на плана за действие в местността «Козя глава» бе обявена Защитена местност, включваща най-голямата и представителна субпопулация.

За да се осигури устойчивото съществуване на единствената българска популация, в плана за действие са набелязани редица мерки, по-важните от които са:

- провеждане на дългосрочен мониторинг върху състоянието на популацията и местообитанията;
- провеждане на научни изследвания с оглед осигуряване на по-ефективното опазване на вида;
- провеждане на *in situ* мероприятия за поддържане на оптимални условия в местообитанията;
- 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 много рядък и 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 Балканско часовниче (*Erodium absinthoides*) 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, по които се изготвят планове за действие и Задание от Министерството на околната среда и водите.

Балканското часовниче 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, много рядък в страната, оценен по критериите на IUCN на национално ниво като “застрашен”.

Erodium absinthoides е обект на проект Life08/NAT/BG279 “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения 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

При разработване на плана за действие за опазване на растителния вид Балканското часовниче (*Erodium absinthoides*) е събрана, анализирана и обобщена информацията от основни литературни източници и научни публикации за българската флора (Йорданов & Панов 1965; Петрова & Кожухаров 1979; Делипавлов & Чешмеджиев 2003; Stoyanov & al. 2011) и колекцията в хербариума на ИБЕИ (SOM). Теренните наблюдения и изследвания на авторския колектив са проведени в продължение на три вегетационни сезона, в периода 2011–2013 г. Данните за разпространение на вида, състояние на популацията, характеристика на местообитанията, идентифицираните заплахи от естествен и антропогенен характер и необходимите мерки за тяхното преодоляване са отразени в отделните раздели на плана. При събиране на необходимата информация и обсъждане в процеса на подготовка на плана, е оказано съдействие от експерти в РИОСВ Благоевград, МОСВ и 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. Събиране и анализ на наличната информация за вида и местообитанията му по литературни и хербарни данни.– 2010 г.
2. Локализиране на находището – 2011 г.
3. Теренни проучвания върху състоянието на популацията и местообитанията; определяне на заплахите; обработка и анализ на информацията –2011 - 2013 г.
3. Подготовка на първи вариант на плана за действие – 2013 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 популацията и местообитанията на Балканското часовниче (*Erodium absinthoides*) в България.

Постигането на основната цел се предвижда да се осъществи чрез:

- Провеждане на дългосрочен мониторинг, осигуряващ възможност да се проследява състоянието и тенденциите в популацията и своевременно да се реагира на появили се заплахи;
- Провеждане на *in situ* и *ex situ* дейности за поддържане на оптимални условия в естествените местообитания и запазване на генетичен материал в колекции;
- Повишаване осведомеността и природозащитната култура на обществеността чрез провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

Erodium absinthoides е включен в Червения списък на висшите растения в България с категория “застрашен” [EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii)] (Ignatova 2009) и в Червена книга на Р. България Т. 1. Растения и гъби (Игнатова 2012, <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>)

3.2. Законов статут

Включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие в България.

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

Erodium absinthoides Willd. Sp. Pl. 3 (1800) 627; Boiss., Fl. Or. (1867) 886; Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balc. 1 (1925) 581; Webb & Chater, Fl. Eur. 2 (1968) 201 –
Балканско часовниче, сем. Здравецови (*Geraniaceae*).

Във Флора на НР България (Петрова & Кожухаров 1979) се посочва, че у нас е разпространен *Erodium absinthoides* subsp. *elatum* (Formánek) P.H. Davis & J. Roberts. Според Med-Checklist (Greuter & al. 1986) в България се среща *Erodium absinthoides* subsp. *balcanicum* (Micevski) Greuter & Burdet. След последните номенклатурни ревизии горепосочените подвидове се възприемат като синоними на вида *Erodium absinthoides* (Euro+Med PlantBase).

Морфологично описание

Многогодишно тревисто растение с мощно вдървено коренище, 10–25 см високо. Стъблото, листата, чашелистчетата и кутийките гъсто покрити с прости и жлезисти (ароматни и парливи) власинки. Приосновните листа многобройни, разположени розетковидно, 2–3 пъти пересто нарязани, с линейни дялове; стъбловите по-дребни, подобни на приосновните. Цветоносните стъбла полегнали, цветовете по 4–8 на върха на обща съцветни дръжки. Чашелистчетата яйцевидно ланцетни, на върха с къс осил. Венчелистчетата 10–15 мм дълги, два пъти по-дълги от чашелистчетата, обратно яйцевидни, розови до синкаво виолетови. Плодът (човката) суха разпадлива кутийка, 3–5 см дълг. Плодните дялове със спирално завит осил. Цъфти от средата на април до средата на май, плодоноси от втората половина на май до края на юни. Насекомоопрашващо се растение. Размножава се със семена и вегетативно (Петрова, Кожухаров 1979).

Ключови белези за разпознаване на вида от другите видове в рода

Erodium absinthoides е многогодишно растение с мощно вдървено коренище, за разлика от другите 3 вида от род *Erodium*, разпространени в България, които са едно- до двугодишни растения и при тях коренището не вдървениява. Сред нашите представители на род *Erodium* само *E. absinthoides* е ароматно растение със силна специфична миризма и съдържание на парливи вещества, поради което не се пасе от домашните животни.

4.2. Биология на вида

Биологичен тип – многогодишно тревисто туфесто растение.

Жизнена форма – хамефит.

Фенологична характеристика – Вегетацията започва в началото на м. март.

Цъфтежът е от първата половина на м. април до средата на м. май. Цветовете в съцветието изцъфтяват последователно. Към края на м. май узряват първите семена и процесът на плодосене продължава до края на м. юни.

Опрашване – опрашва се от насекоми.

Кълняемост на семената – в лабораторни условия кълняемостта е около 50%.

Екологични изисквания – варовикова скална основа, открити, светли места, с много тънък почвен слой и излаз на основната скала.

Стопанско значение – няма данни.

Хромозомни числа – няма данни

4.3. Разпространение

4.3.1. Общо разпространение

Ареалът на вида обхваща южните части на Балканския полуостров (България, Р. Македония, Гърция, Европейска Турция), Мала Азия, Грузия и Армения.

4.3.2. Разпространение в страната

Балканското часовниче е съобщен за пръв път за българската флора през 1965 г. от Влахина планина. В литературата и на хербарните образци не са посочени детайлни данни за находището, поради което видът не е бил намиран през последните 40 години. След неколнократни издирвания в различни части на Влахина планина, през 2011 г. в околностите на с. Логодаж, община Благоевград, област Благоевград бяха установени три субпопулации, отдалечени на около 1,5 км една от друга. Две от тях

се намират северно от селото, в местн. „Козя глава” и местн. „Лучище”, една е южно от селото, в района на махала Бакалска.

GPS координати (на централна точка) на трите субпопулации:

- *Географски координати*

Място	N	E	надм. в.
Местност Лучище	42.01605°	22.91724°	1060 m
Местност Козя глава	41.99840°	22.93097°	860 m
Махала Бакалска	41.98067°	22.93233°	760 m

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

Място	Y (North)	X (East)	надм. в.
Местност Лучище	4653336.3	658744.4	1060 m
Местност Козя глава	4651402.1	659925.5	860 m
Махала Бакалска	4649436.0	660082.6	760 m

4.4. Екология на вида

Растението е строго привързано към варовити терени. Расте по сухи каменисти пасища и карстови полета в състава на тревни съобщества, отнасящи се към хабитат “Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества” (код 62A0).

В местн. “Козя глава” теренът представлява каменисто пасище с изложение юг – югоизток и наклон 15-20°, с оскъдна тревна растителност и храсти (предимно в периферията), с надм. в 860 м.

Почви – варовити, плитки, сухи; почвеният слой навсякъде е много тънък. Около 20% от терена е с излаз на основната скала.

Климат – преходносредиземноморски.

Растителни съобщества – сухи тревни съобщества с участието на видовете *Ajuga genevensis*, *Alyssum alyssoides*, *Anthyllis vulneraria*, *Artemisia alba*, *Astragalus onobrychis*, *Centaurea cuneifolia*, *Cerastium banaticum*, *Colchicum doerfleri*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla scorpioides*, *Crocus olivieri*, *Dichanthium ischaetum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca valesiaca*, *Hypericum rumeliacum*, *Koeleria nitidula*, *Leontodon crispus*, *Medicago minima*, *Poa bulbosa*, *Rodax canus*, *Sanguisorba minor*, *Sedum acre*, *Siderites montana*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus* sp., *Valerianella* sp. Храстовата растителност е с покритие около 5% и включва *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus nivalis*.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в находището

Собственост: общинска частна

Категория по НТП: пасище, мерá.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

държавна частна, общинска частна, общинска публична

Категория по НТП: залесена горска територия, пасище мера, храсти, населени места

В местн. „Лучище” теренът е билно, почти заравнено карстово поле, с много слаб наклон (около 5°) на югоизток, с надм. в 1060 м.

Почви – варовити, плитки, сухи; почвеният слой е много тънък. Около 50% от терена е покрит с т.н. кáри, между които се развива оскъдна тревна растителност.

Климат – преходносредиземноморски.

Растителни съобщества – сухи тревни съобщества, сходни с тези в местн. ”Козя глава”, с участието на *Ajuga genevensis*, *Alyssum alyssoides*, *Anthyllis vulneraria*, *Artemisia alba*, *Astragalus onobrychis*, *Centaurea cuneifolia*, *Cerastium banaticum*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla scorpioides*, *Dichanthium ischaemum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca valesiaca*, *Hypericum rumeliacum*, *Koeleria nitidula*, *Leontodon crispus*, *Medicago minima*, *Poa bulbosa*, *Rodax canus*, *Sedum acre*, *Siderites montana*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus* sp., *Valerianella* sp. и др. Храстовата растителност е оскъдна, заема предимно периферията на терена и е представена от *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus nivalis*, *Rosa* sp.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в находището

Собственост: общинска частна. Теренът е отдаден на концесия за 10 годишен период и се разработва като кариера за добив на инертни материали

Категория по НТП: пасище, мерá.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: държавна публична, държавна частна, общинска частна

Категория по НТП: пасище мерá, терени за нуждите на селското стопанство

В района на Бакалска махала, непосредствено под шосето за граничен пункт Станке Лисичково, е локализиран малък участък от находището, на стъмен каменист склон с югоизточно изложение и наклон около 30°, при надм. в 760 м.

Почви – варовити, плитки, сухи; около 35% от терена е с излаз на основната скала.

Климат – преходносредиземноморски.

Растителни съобщества – В тревната покривка участват *Ajuga genevensis*, *Alyssum alyssoides*, *Anthyllis vulneraria*, *Astragalus onobrychis*, *Centaurea cuneifolia*, *Cerastium banaticum*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla scorpioides*, *Crocus olivieri*, *Dichanthium ischaemum*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca valesiaca*, *Hypericum rumeliacum*, *Koeleria nitidula*, *Leontodon crispus*, *Medicago minima*, *Poa bulbosa*, *Rodax canus*, *Sedum acre*, *Siderites montana*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus* sp., *Valerianella* sp. Храстовата растителност е с по-голямо покритие - около 10% и включва видовете *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus nivalis*, по периферията към шосето и *Robinia pseudoacacia*.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в находището

Собственост: държавна публична, държавна частна, общинска частна

Категория по НТП: залесена горска територия, пасище с храсти, пътища от републиканската пътна мрежа 3-ти и 4-ти клас.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: държавна публична, държавна частна, общинска частна

Категория по НТП: залесена горска територия, пасище с храсти, пътища от републиканската пътна мрежа 3-ти и 4-ти клас, населени места

4.5. Състояние на популацията

Субпопулацията в местн. „Козя глава” е с най-голяма площ – 7,5 ха и най-висока численост – около 2000 екземпляра. На места проективното покритие на вида достига 50%. Особено висока е плътността по най-каменистите и бедни на тревна покривка участъци (с покритие на тревната растителност до 50%), където достига до 10 индивида/кв.м. Субпопулацията има добър възобновителен потенциал и е в стабилно състояние. Установено е нарастване на числеността, главно за сметка на вегетативните екземпляри, чиито брой всяка следваща година се увеличава

GPS координати на границите на субпопулацията:

- *Географски координати*

Точка	Н	Е	надм. в.
север	42.00103°	22.93007°	890
юг	41.99695°	22.93313°	790
запад	41.99935°	22.93045°	860
изток	41.99981°	22.93239°	830

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

Точка	Y (North)	X (East)	надм. в.
север	4651692.4	659844.4	890
юг	4651245.1	660108.1	790
запад	4651506.6	659880.1	860
изток	4651561.3	660039.6	830

Субпопулацията в местн. „Лучище” заема площ от 6 ха и е с численост над 1000 екземпляра, плътността на места е 3 индивида/кв.м., проективното покритие на вида е 10-30%. Част от субпопулацията влиза в обхвата на концесионна територия, в която функционира кариера за добив на инертни материали, но в периода 2011-2013 площта на кариерата не се е разрастнала. В продължение на 3 вегетационни сезона субпопулацията поддържа стабилно състояние и запазва площта и числеността си.

GPS координати на границите на субпопулацията:

- *Географски координати*

Точка	N	E	надм. в.
север	42.01769°	22.91625°	1060
юг	42.01397°	22.92005°	1000
запад	42.01507°	22.91741°	1030
изток	42.01535°	22.91870°	1020

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

Точка	Y (North)	X (East)	надм. в.
север	4653516.5	658658.4	1060
юг	4653110.5	658982.3	1000
запад	4653227.8	658761.0	1030
изток	4653261.3	658867.1	1020

Субпопулацията в района на махала Бакалска е с площ 4 ха и численост около 800 екземпляра. Плътността на отделни места е до 8-10 индивида/кв.м. Субпопулацията има добра възобновяемост и е в стабилно състояние.

GPS координати на границите на субпопулацията:

- *Географски координати*

Точка	N	E	надм. в.
север	41.98190°	22.93022°	800
юг	41.97923°	22.93480°	720
запад	41.98041°	22.93139°	760
изток	41.98111°	22.93292°	750

- Метрични (UTM) координати – зона 34N

Точка	Y (North)	X (East)	надм. в.
север	4649568.6	659904.7	800
юг	4649280.7	660290.8	720
запад	4649405.3	660005.4	760
изток	4649485.9	660130.4	750

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 много плитка почвена покривка и излаз на основната скала;
- Слаби възможности за разселване в съседни територии поради липса на подходящи условия в тях;
- Ерозия – със слаба степен на въздействие, предимно в местн. „Козя глава”

5.2. Подлежащи на управление фактори:

- Промяна в динамиката на растителността – увеличаване на храстите (в местн. „Козя глава” и при махала Бакалска) и намаляване на откритите пространства, на които нормално се развиват растенията;
- Навлизане на инвазивни видове (*Robinia pseudoacacia*) - при Бакалска махала
- Разкриване на кариери за добив на инертни материали – една от най-сериозните заплахи за съществуването на вида. В местността „Козя глава” съществуват няколко малки изоставени кариери. В местността „Лучище” част от находището е пряко засегнато от действащата кариера. Варовитите терени, които видът обитава, са потенциални места за разкриването на кариери, което би довело до унищожаване на местообитанието и растенията.
- Пожари – умишлени или предизвикани по невнимание от хората

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитанията

6.1.1. В защитени територии

В землището на село Логодаж, местн. „Козя глава” е обявена **защитена местност „Находище на Балканско часовниче”**, Заповед № РД-451/08.06.2012 на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 53/13.07.2012) (<http://eea.government.bg/zpo/bg/>).

В ЗМ са включени 100% от субпопулацията в този район и 40% от цялата популация на вида, което гарантира запазването му

6.6.2. В границите на НАТУРА зони

И трите субпопулации са извън мрежата от защитени зони НАТУРА 2000.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Инвентаризация на находищата за оценка на актуалното им състояние;
- Популационни изследвания;
- Идентифициране на реални и потенциални заплахи;
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популациите;
- Разработване на План за мониторинг (в Приложение);
- Провеждане на ежегоден мониторинг в съответствие с разработения план и отчитане параметрите на субпопулациите и местообитанията 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 Благоевград, служители от ИАГ, членове на НПО, природолюбители, за запознаване с обекта на опазване и координиране на необходимите дейности във връзка с неговата защита;
- Разпространени печатни информационни материали за вида и необходимостта от опазването му в общинския център и кметството на с. Логодаж;
- Публикувана информация за вида и дейностите по неговото опазване на Internet страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ Благоевград, в регионални електронни и печатни медии;
- Провеждани срещи с местната и общинска администрации във връзка с внесеното предложение за обявяване на защитена местност в местн. „Козя глава”;
- 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 инвестиционни 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

- Обсъждане с концесионера на кариера „Лучище” възможността за ограничаване на обхвата ѝ в съществуващите към момента граници, което ще даде възможност за запазване на съществуващата понастоящем част от находището

Индикатор – запазване обхвата на кариерата в настоящите граници до изтичане на концесионния договор

- контрол на степента на захрастяване в границите на находището - необходима мярка срещу недопускане на прекомерно навлизане на храстова растителност в находището и поддържане на достатъчно открито пространство за нормалното развитие на растенията. При достигане покритие на храстовата растителност над 40% е необходимо да се предприемат мерки за отстраняване на част от нея.

За ограничаване на захрастяването е препоръчителна пашата на домашни животни, която не се отразява отрицателно на растенията, тъй като поради специфичната миризма и съдържанието на парливи вещества те не се опасват от животните

Индикатор – проективно покритие на храстите в находището до 40%.

7.2.2. ex situ дейности

- запазване на генетичен материал (семена) в Националната семенна генбанка и живи растения в колекция. Мярквата се предвижда с цел да се осигури изходен материал за подпомагане на популацията и стабилизиране на 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 във Влахина планина и в съседни райони за издирване на нови находища. Установяването на нови находища осигурява устойчиво присъствие на вида не само в България, но и на Балканския полуостров.

Индикатор – установени/неустановени нови находища

- Допълнителни проучвания върху биологията на вида – опрашители, семенна продукция, механизми на разпространение на семената, репродуктивни процеси.

Познаването на тези биологични характеристики дава възможност за изясняване на причините за ограниченото му разпространение

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

- Наблюдения и оценка на влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията. Тази мярка е от значение за определяне на точната фенологична характеристика на вида и степента на адаптация 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 развитието ѝ, установяване на заплахи за вида и местообитанията и предприемане на 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 (на 1-2 години) издаване и разпространение на информационни материали за обекта на опазване (брошури, плакати, видеофилми и др.) – мярка срещу унищожаване на вида поради „незнание”

Индикатор – видове и брой издадени информационни материали и обхвата на разпространението им

- Провеждане на работни срещи на местно ниво за обсъждане на резултатите от изпълнението на дейностите по 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, целеви групи

- Информираност на широката общественост чрез публикуване на информация с природозащитна цел на Internet страницата на РИОСВ, 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 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 *

11.

Дейности	Отговорни институции/ партньори	Период на изпълнение на дейностите и необходими средства /лв./											Източници на финансиране
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Цел: Политики и законодателство													
1. При провеждане на процедури по ОВОС/ЕО на постъпили инвестиционни предложения да се прави и оценка на въздействието върху субпопулациите на вида	РИОСВ Благоевград	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Не е необходимо финансиране
II. Цел: Укрепване на научната основа за ефективното опазване на вида													
1. Теренна работа за издирване на нови находищата в райони с подходящи условия	ИБЕИ		500			500			500			1500	Национално финансиране, европейски и международни фондове
2. Проучвания върху биологията на вида – опрашители и механизми на разпространение на семената	ИБЕИ	350	350	350								1050	Проект ИБЕИ
3. Наблюдения за влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията	ИБЕИ	350			350				350			1050	Проект ИБЕИ и в рамките на средствата по т. 2.
III. Цел: Мониторинг на вида													
1. Дългосрочен мониторинг на трите субпопулации	РИОСВ Благоевград	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	900	РИОСВ/МОСВ
IV. In-situ опазване на вида													
1. Ограничаване територията на кариерата в местн. Лучище в настоящите граници	РИОСВ Благоевград	+											Не е необходимо финансиране
2. Контрол на захрастяването в находищата и предприемане на	ИБЕИ, РИОСВ			200				200			200	600	Национално финансиране,

мерки за отстраняване на част от храстовата растителност	Благоевград												европейски и международни фондове
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
V. Цел: Ex-situ опазване на вида													
1. Включване на материал (живи растения) в ex situ колекция г в Ботаническата градина, БАН	ИБЕИ, БАН	+	+										Не е необходимо финансиране
2. Запазване на генетичен материал (семена) в Националната семенна генбанка	ИБЕИ, БАН			300 лв.			300 лв.			300 лв.		900 лв.	Национално финансиране, европейски и международни фондове
VI. Цел: Повишаване на информираността на местното население													
1. Разяснителна и информационна дейност сред местните жители за опазване на вида и местообитанието (лекции пред целеви групи)	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ, НПО			200			200				200	600	Национално финансиране, европейски и международни фондове
2. Предоставяне на информация в електронни и печатни медии в региона, на Internet страниците на проекта, РИОСВ, МОСВ	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ, НПО	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Не е необходимо финансиране
3. Издаване и разпространение на печатни информационни материали; информационни кампании	ИБЕИ, РИОСВ, НПО, доброволци	+			300			300			300	900	Национално финансиране
Общо		790	940	1140	740	590	790	390	940	590	590	7500	

* 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 неговите местообитания;
4. Методика за оценка на субпопулациите и находищата;
5. План за мониторинг и Стандартен формуляр;
6. Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки;
7. Карта на известните субпопулации;
8. Индикативна карта за находищата ;
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

Библиография

- Делипавлов, Д. & Чешмеджиев, И. 2003. Определител на растенията в България. Изд. Аграрен Университет, Пловдив.
- Заугольнова, Л., Денисова, Л., Никитина, С. 1993. Подходи к оценке состояния ценопопуляций растений. – Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 98. Вып. 5: 100–108.
- Игнатова, П. 2012. *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *balcanicum* (Micevski) Greuter & Burdet. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на Р. България. Т. 1. Растения и гъби <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>
- Йорданов, Д. & Панов, П. 1965. Нови материали и бележки за флората на България. – Изв. Бот. инст. (София), **15**: 259-263.
- Петрова, А. & Кожухаров, С. 1979. Род *Erodium*. – В: Йорданов, Д. (ред.) Флора на Н. Р. България, т. 7: 64-71. Изд. Наука и изкуство.
- Euro+Med Plantbase. <http://www.emplantbase.org/home.html> (access: 09.08.2013).
- Greuter, W., Burdet, H.M. & Long, G. (eds) 1986. Med-Checklist: A Critical Inventory of Vascular Plants of the Circum-Mediterranean Countries. *Dicotyledones (Convolvulaceae-Labiatae)*. Vol. 3: 249. Conservatoire et Jardin Botanique, Med-Checklist trust of OPTIMA, Genève & Berlin.
- Ignatova, P. 2009. *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *balcanicum* (Micevski) Greuter & Burdet. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., **15**(1): 76.
- 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.
- Stoyanov, S., Goranova, V. & Ivanova, D. 2011. Report 72. – In: Vladimirov, V. & Kit Tan (eds), New floristic records in the Balkans: 16. – Phytol. Balcan., **17**(2): 258-259.

Снимки от находището и местообитанието на Балканското часовниче



Типичното местообитание



Участък от находището в местност Козя глава



Участък от находището в местност Лучище



Изоставена кариера в подножието на хълма
в местност Козя глава,
където е най-голямата част от находището



Кариерата в местност Лучище
навлиза в находището



Методика за оценка на популациите и находищата на растителния вид Балканско часовниче (*Erodium absinthoides*)

За оценка състоянието на популациите и находищата **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/nsmbr>

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 *Erodium absinthoides* Willd. (Балканско часовниче) в землището на с. Логодаж, Благоевградска обл. *

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: *Erodium absinthoides* е включен в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби (Игнатова *под печат*). По критериите на IUCN видът е оценен като „застрашен” на национално ниво (Ignatova 2009). Находищата му не попадат в Натура зони.

2.2. Морфологично описание: Многогодишно тревисто растение с мощно вдървено коренище, в горната си част покрито с кожести, кафяви остатъци от прилистниците на приосновните листа. Стъблото, листата, чашелистчетата и кутийките гъсто покрити с прости и жлезисти (ароматни и парливи) власинки. Приосновните листа многобройни, розетковидно разположени, 2–3 пъти пересто нарязани, с линейни дялове; стъбловите по-дребни, подобни на приосновните. Цветоносните стъбла полегнали, цветовете по 4–8 на върха на обща съцветни дръжки. Чашелистчетата яйцевидно ланцетни, на върха с късо осилче. Венчелистчетата 10–15 мм дълги, два пъти по-дълги от чашелистчетата, обратно яйцевидни, розови до синкаво виолетови. Плодът (човката) суха разпадлива кутийка, 3–5 см дълъг. Плодните дялове със спирално завит осил. Цъфти от средата на април до средата на май, плодоноси от втората половина на май до края на юни. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

* Планът за мониторинг е приложим и за трите субпопулации

2.3. Общо разпространение: Балкански полуостров и Мала Азия.

2.4. Разпространение в България: Влахина планина, северно и южно от с. Логодаж, (местостите „Лучище” и „Козя глава”; махала „Бакалска”), община Благоевград, от 700 до 1100 m надм. в.

GPS координати (на централна точка) на трите субпопулации:

- *Географски координати*

Място	N	E	надм. в.
Местност Лучище	42.01605°	22.91724°	1060 m
Местност Козя глава	41.99840°	22.93097°	860 m
Махала Бакалска	41.98067°	22.93233°	760 m

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

Място	Y (North)	X (East)	надм. в.
Местност Лучище	4653336.3	658744.4	1060 m
Местност Козя глава	4651402.1	659925.5	860 m
Махала Бакалска	4649436.0	660082.6	760 m

2.5. Местообитания на вида: Във Влахина планина, в околностите на село Логодаж, *Балканското часовниче* расте на варовити каменисти поляни и карови полета. Неговото местообитание принадлежи към включения в Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие хабитатен тип Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества (код 62A0).

2.6. Основни заплахи за вида: В района на находището на *Балканското часовниче* съществуват няколко кариери за добив на инертни материали и част от него е пряко засегнато от тяхната дейност. Варовитите терени, които видът обитава, са потенциални места за разкриването на нови кариери или за разширяване на действащите, което е една от най-сериозните заплахи за съществуването на вида. Той е застрашен от изчезване, поради ограниченото му разпространение у нас и нарушаването на естествените условия на местообитанието в резултат на пашата и утъпкването.

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 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 с: Показатели за наблюдение на цялата популация и Показатели за наблюдение в контролните площадки.**

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Erodium absinthoides* в землището на село Логодаж, община Благоевград, местн. „Козя глава”, „Лучище” и в района на Бакалска махала.

3.2. Отчетна единица: туфа.

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

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се 4 броя постоянни мониторингови площадки в местн. „Козя глава”, всяка от тях с размери 3×3 m. Разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията. В местн. „Лучище” се наблюдава цялата популация до изясняване обхвата на кариерата. В района на Бакалска махала се залагат 2 контролни площадки с размер 3x3 m. При всяко посещение се отчитат показателите за наблюдение на цялата популация и показателите за наблюдение в контролните площадки.

GPS координати на контролните площадки в местн. „Козя глава”:

- *Географски координати*

Контролна площадка	N	E	надм. в.
№ 1	41.99738°	22.93157°	830 m
№ 2	41.99825°	22.93123°	855 m
№ 3	41.99936°	22.93046°	870 m
№ 4	41.99696°	22.93314°	805 m

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

Контролна площадка	Y (North)	X (East)	надм. в.
№ 1	4651289.9	659977.8	830 m
№ 2	4651385.9	659947.4	855 m
№ 3	4651507.7	659880.9	870 m
№ 4	4651246.2	660108.9	805 m

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

Мониторингът се извършва от 2 експерти от РИОСВ Благоевград. 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 × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2015	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2016	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2017	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2018	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2019	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2020	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2021	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2022	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
2023	1 ден през юни + 1 ден през август 2 дни × 2 експерти × 10 лв дневни = 40 лв пътни за 2 наблюдения × 15 лв = 30 лв материали и оборудване: 20 лв	2 експерти от РИОСВ Благоевград	90 лв от РИОСВ Благоевград
Общо			900 лв.

Формуляр за мониторинг на висши растения

Вид (латинско име): Балканско часовниче (<i>Erodium absinthoides</i>)			
ДАТА	Начален/Краен час на наблюдение	Място	
20.04.2013	/	местн. Козя глава над с. Логодаж	
ЕКАТТЕ	Населено място с. Логодаж	Област Благоевград	Община Благоевград
NUTS код	РДГ	РИОСВ Благоевград	ДГС Благоевград
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) <input type="checkbox"/>		Отдел	Подотдел
ПРОБНА ПЛОЩАДКА		БИОГЕОГРАФСКИ РЕГИОН	GPS координати (WGS 84) (централна точка)
		Алпийски	
Надморска височина 760 - 1060 м		<u>Континентален</u>	Longitude 22.93097°
		Черноморски	Latitude 41.99840°
Мястото попада в:			
Защитена територия по ЗЗТ:		име	
Национален парк		ПУ:	
	ОУ:	Отдел:	Подотдел:
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност	ЗМ "Находище на Балканско часовниче"		
Други защитени територии:		име	
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000			
Рамсарско място			
Вид ползване на земята: пасище, мерá			
Собственост на земята: общинска частна			
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Стоян Стоянов	ИБЕИ, БАН	
2.	Валентина Горанова	ИБЕИ, БАН	
3.			
Наличие в близост до находището на:		да / не	Разстояние до находището [в м]
Туристически пътеки			
Горски пътица		да	300 м
Потоци			
Реки			
Обработваеми места		да	300 м
Населени места		да	350 м
Постройки			
Пътища			

Флористичен район: [подчертава се]			
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 : [подчертава се]			
дърво, храст, храстче, отделно тревисто растение, туфа , цветноносен 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 22.93007°	Longitude 22.93313°	Longitude 22.93045°	Longitude 22.93239°
Latitude 42.00103°	Latitude 41.99695°	Latitude 41.99935°	Latitude 41.99981°
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: N, S, E, W, NE, NW, SE , SW		Форма на релефа: предпланински	
Наклон в градуси: [отбелязва се с+]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
1–5°		силикат	
6–10°		варовик	
11–15°		+	
16–20°		+	
21–25°		пясъчник	
26–30°		неразкрито	
31–35°		друга основна скала:	
36–40°			
Почва:			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
смолници		плитки	
метаморфни		средномощни	
черноземи		мощни	
файоземи		Ерозия: [отбелязва се с +]	

лесивирани		неерозизирано	
планосоли		слабо ерозирано	+
жълтоземи		силно ерозирано	
торфенисти			
Влажност:	[отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]
сухи	+	преовлажнени	
умерено влажни		заливни	
влажни		с променлива влажност	
Категория природно формование:			[отбелязва се с +]
Морски местообитания			
Крайбрежни местообитания			
Блата, торфища и мочурища			
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишай			+
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			
Гори, горски и други залесени територии			
Скални местообитания			
Общо проективно покритие на растителността в %:	85%		
Тип растителност:			[отбелязва се с +]
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип			
Степна растителост			
Бореално-планинска растителост			
Аркто-алпийска растителост			
Средиземноморска растителност			+
Водна растителост			
Проективно покритие на дървесните видове в %:	няма		
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.		4.	
2.		5.	
3.		6.	
Проективно покритие на храстите в %:	~ 5%		
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Carpinus orientalis</i>	5.	<i>Crataegus monogyna</i>
2.	<i>Quercus pubescens</i>	6.	<i>Pyrus nivalis</i>
3.	<i>Fraxinus ornus</i>	7.	
4.		8.	
Проективно покритие на тревистите видове в %:	~ 80%		
№	Тревисти видове - в отделен списък стр. 34 (латинско име)		
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.		4.	
2.		5.	
3.		6.	

№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.	няма		
Площ на популацията в ха: 1-ва субпопулация (местн. Козя глава) - 7,5 ха; 2-ра субпопулация (местн. Лучище)~ 6 ха; 3-та субпопулация (мах. Бакалска) – 4 ха			
Плътност на популацията (брой отчетни единици/m ²):		Вегетативни:	Генеративни:
			Общо: 0.02 индивида/ m ² на места 3 – 8 индивида/ m ²
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: общо под 1%; на места около 30%			
Брой отчетни площадки: 4			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:	
1.	няма		
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:	
1.	Разкриване на кариери за добив на инертни материали	Около 1/4 от субпопулацията в местн. Лучище е засегната от кариерата	
2.	Утъпкване при паша на домашни животни	Около 1/2 от субпопулацията в местн. Козя глава е на терен, който се използва за паша на домашни животни	
3.	Ерозия	Около 5% в местн. Козя глава	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена ЗМ в местн. Козя глава		
2.	Разработен план за действие		
3.			
Бележки:			
Снимки			+
Карти			+

Тревисти видове

Ajuga genevensis
Alyssum alyssoides
Anthyllis vulneraria
Artemisia alba
Astragalus onobrychis
Centaurea cuneifolia
Cerastium banaticum
Convolvulus canthabrica
Coronilla scorpioides
Dichanthium ischemum
Eryngium campestre
Euphorbia sp.
Euphorbia cyparissias
Festuca valesiaca
Filago arvensis
Fumana procumbens
Helianthemum salicifolium
Hiacinthella leucophea
Hypericum rumeliacum

Inula oculus-cristi
Koeleria nitidula
Leontodon crispus
Medicago minima
Minuartia setacea
Orlaya kochii
Poa bulbosa
Ranunculus illyricus
Rodax canus
Sanguisorba minor
Sedum acre
Siderites montana
Teucrium chamaedrys
Teucrium polium
Thymus sp.
Tragopogon balcanicus
Tragopogon pratensis
Trinia glauca
Valerianella sp.

Методика

за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид Балканско часовниче (*Erodium absinthoides*) от сем. Здравецови (*Geraniaceae*)

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

Балканското часовниче е най-редкия представител на род Часовниче (*Erodium*) и един от най-редките видове от сем. Здравецови (*Geraniaceae*) 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 “застрашен”.

Erodium absinthoides е разпространен на Балканския полуостров и в Мала Азия, но в България се среща само във Влахина планина, в землището на село Логодаж, Благоевградско, в три близко разположени участъка.

Балканското часовниче е многогодишно тревисто растение, хамефит. Цъфти от първата половина на м. април до средата на м. май, плодовете зреят от края на м. май до края на м. юни. Опрашва се от насекоми. Размножава се със семена и вегетативно. Характеризира се с висока семенна продукция и относително добра кълняемост на семената - около 50% в лабораторни условия.

Популацията е съставена от 3 субпопулации с обща площ 17.5 ха и численост над 4000 екземпляра, като тази численост в по-голямата си част (около 60-65%) се формира от екземпляри във вегетативно състояние, които не цъфтят и не плодоносят.

2. Място за събиране на семена

Семена се събират от трите субпопулации в землището на с. Логодаж – местн. Козя глава, местн. Лучище, Бакалска махала

3. Количество на семената

От субпопулацията в местн. Козя глава – 1000 бр. семена – от 200 индивида по 5 бр.

От субпопулацията в местн. Лучище – 800 бр. – от 100 растения по 8 бр.

От субпопулацията в Бакалска махала – 800 бр. – от 100 растения по 8 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. юни. Пробите се придружават 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. 36).

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. Придружаваща 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 вида:

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

Методиката включва и информация за:

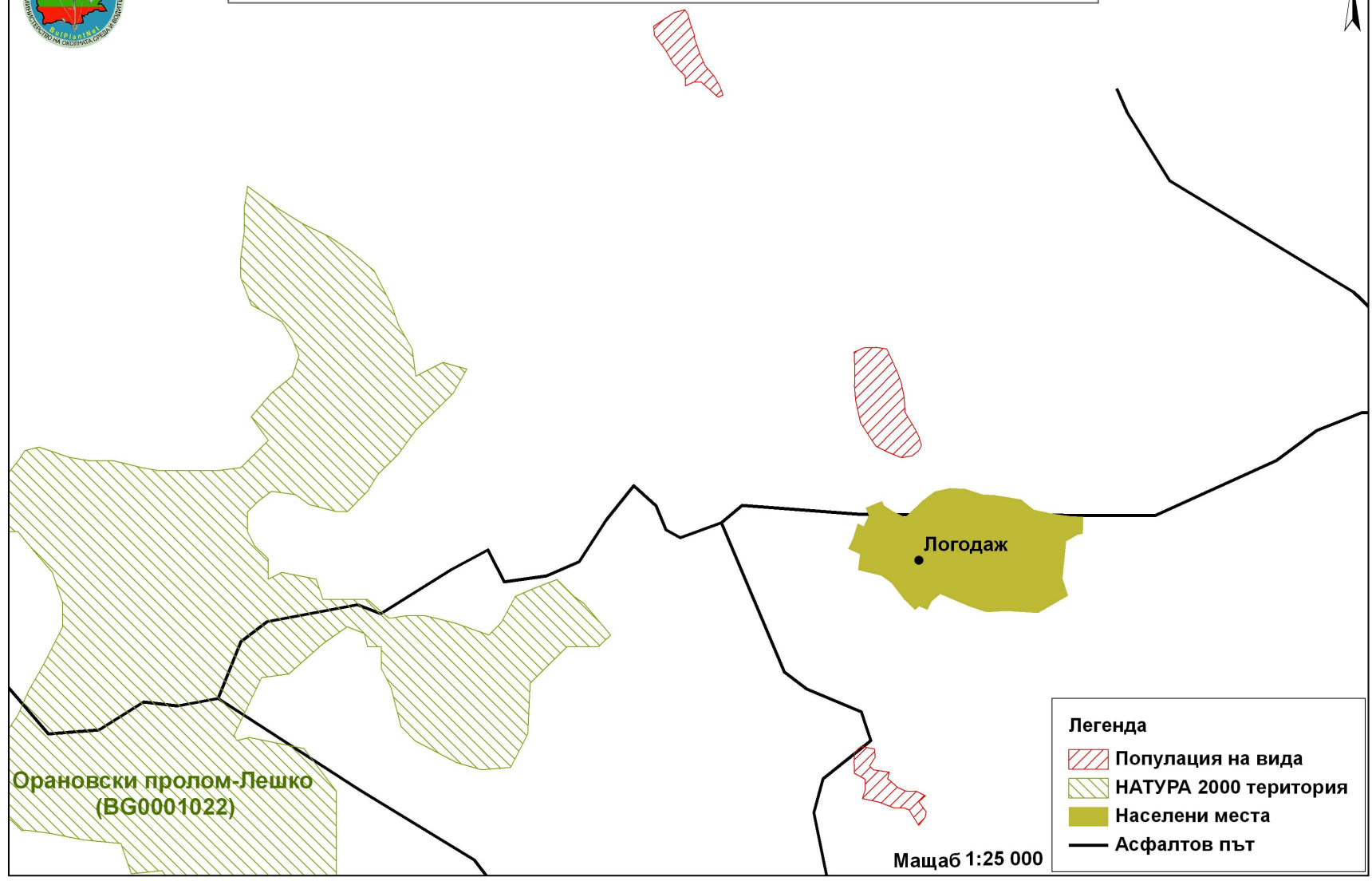
- Място за събиране на семена
- Количество семена, което може да бъде събрано еднократно (ориентировъчно)
- Технология за събиране и съхранение на семената

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

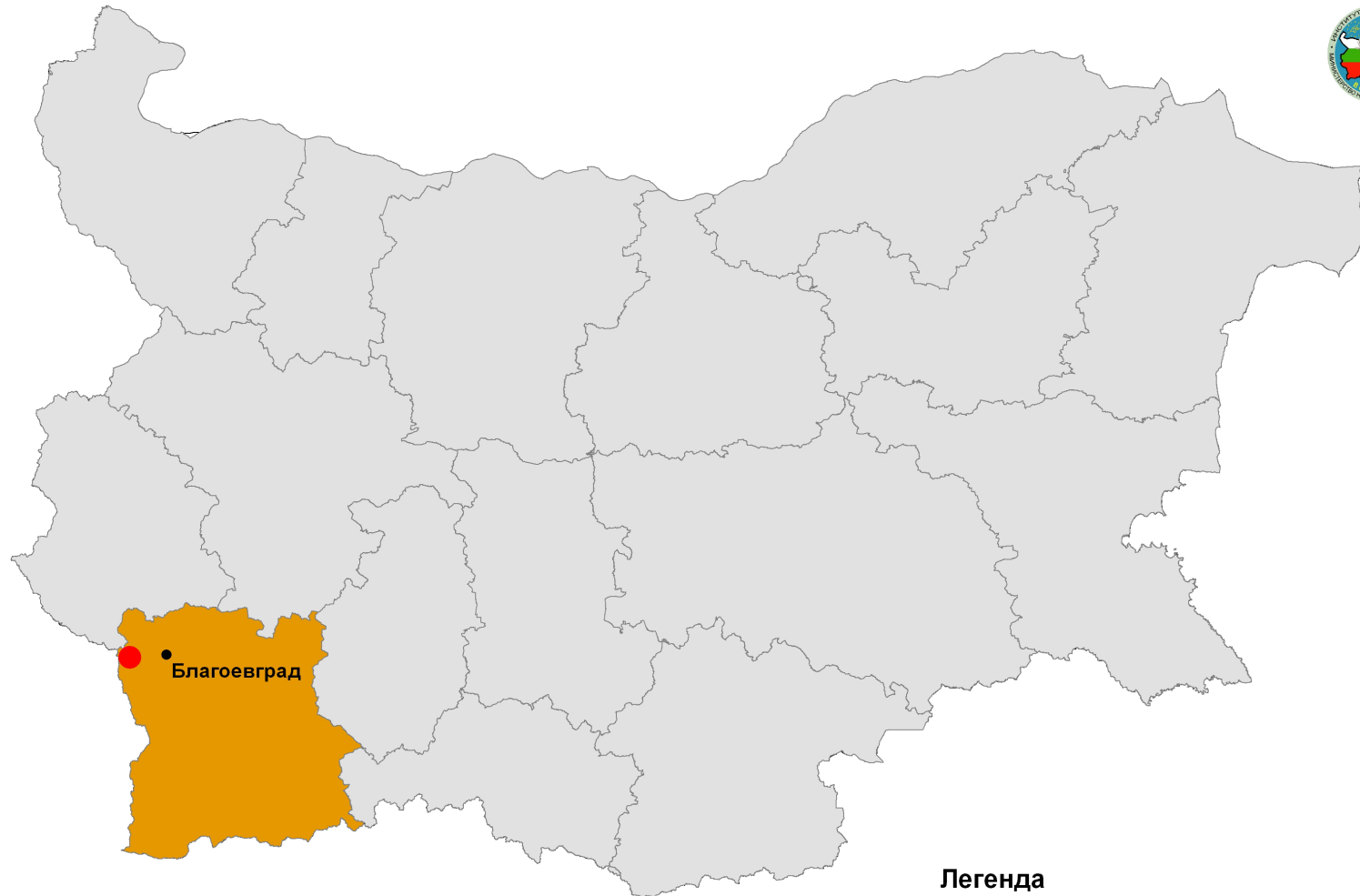


Популация на вида Балканско часовниче (*Erodium absinthoides*)

Приложение 7



Индикативна карта на находището на вида Балканско часовниче (*Erodium absinthoides*)



Легенда

- Находище на вида
- Територия на РИОСВ Благоевград

Мащаб 1:2 000 000

БМ 538

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ РД.451

София, 08.06.2021

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 Балканско часовниче (*Érodium absinthoides*) и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Находище на Балканско часовниче“, в землището на село Логодаж, община Благоевград, област Благоевград, с площ 326.732 дка.
2. Защитена местност „Находище на Балканско часовниче“ включва имот с номер 000380 съгласно Картата на възстановена собственост за землището на село Логодаж, с ЕКАТТЕ 68792, община Благоевград, област Благоевград, с площ 326.732 дка.
3. В границите на защитената местност се забранява:
 - 3.1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
 - 3.2. Строителство;
 - 3.3. Гърсене, проучване и добив на подземни богатства;
 - 3.4. Внасяне на чужди видове;
 - 3.5. Залесяване.
4. След влизане в сила на настоящата заповед, РИОСВ – Благоевград, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в Картата на възстановената собственост за землището на село Логодаж, с ЕКАТТЕ 68792, община Благоевград, област Благоевград.
5. Защитената местност да се внесе в Държавния регистър на защитените територии при Министерство на околната среда и водите.
6. Нарушителите 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 едномесечен срок от обнародването ѝ в “Държавен вестник”.

МИНИСТЪР:



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

- Анализирани и обобщени са наличните в литературата и хербарните колекции информация за разпространението на Балканското часовниче в България;
- Събрана е информация за природозащитния статус на вида на регионално ниво и в световен мащаб;
- Локализиран са с GPS координати и са проучени находищата на трите субпопулации в землището на село Логодаж, Благоевградско;
- Обобщени са данните от литературата и собствени проучвания за биологичните особености и екологичните изисквания на вида;
- Определен е видовия състав на растителните съобщества в трите участъка от находището, в които участва вида;
- Събрани са данни за площ, численост, структура на субпопулациите, плътност, проективно покритие на вида;
- Идентифицирани са заплахите за вида и местообитанията, обусловени от различни фактори;
- Събрани са данни за собственост, предназначение и начин на трайно ползване на земите, в които попадат находищата;
- Разработен е План за дългосрочен мониторинг на вида, приложим и за трите субпопулации;
- Заложени са контролни площадки и се провежда ежегодно наблюдение за оценка състоянието на субпопулациите, местообитанията, заплахите и пр.*;
- Предприети са мерки за опазване на вида и местообитанието му – изготвено е Предложение и е обявена Защитена местност в местн. „Козя глава” (Приложение 9)
- Проведени са информационни мероприятия по места с природозащитна цел, публикувана е информация в печатни и електронни медии и пр.

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