

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД: РД-962/16.12.2014 г.
НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ
за опазване на растителния вид
Маришко подрумиче
(*Anthemis argyrophylla* (Halácsy &
Georgiev) Velen.) в България
2014 – 2023 г.



СОФИЯ, 2014 г.

Планът за действие е разработен от гл. ас. **Даниела Иванова** и доц. д-р **Райна Начева** от **Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН** в рамките на проект "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*" (Life08 NAT/BG/000279), изпълняван с финансовата подкрепа на Програмата на ЕС Life+ "Природа и Биологично разнообразие" и Министерството на околната среда и водите.

гл. ас. Даниела Иванова
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН
София 1113, ул. „Акад. Г. Бончев“ бл. 23
Ел. поща: dani@bio.bas.bg

доц. д-р Райна Начева
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН
София 1113, ул. „Акад. Г. Бончев“ бл. 23
Ел. поща: renimoss@bio.bas.bg



LIFE+
ПРОГРАМА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ
ЗА ОКОЛНА СРЕДА



Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати
www.bulplantnet-bg.s-kay.com



Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН



Министерство на околната среда и водите

СЪДЪРЖАНИЕ

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 за действие	4
2.3.1. Основна цел	4
2.3.2. Второстепенни цели	5
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	5
3.1. Природозащитен статус	5
3.2. Законов статус	5
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА	6
4.1. Таксономия и номенклатура	6
4.2. Биология на вида	6
4.3. Разпространение	7
4.4. Екология на вида	8
4.5. Състояние на (суб)популациите, собственост и ползване на земите	9
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия	10
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ	10
5.1. Неподлежащи на управление фактори	10
5.1.1. Популационно-биологични фактори	10
5.1.2. Конкуренция от страна на други видове	10
5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида	11
5.1.4. Съществени социално-икономически промени	11
5.2. Подлежащи на управление фактори	11
5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания	11
5.2.2. Пряко унищожаване	11
5.2.3. Причинени от човешка дейност	11
5.2.4. Въздействие на социално-икономически фактори от управляем характер	11
5.2.5. Инвазивни чужди видове	12
5.2.6. Случайни фактори	12
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	12
6.1. Опазване на местообитания	12
6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг	12

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му	13
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	13
7.1. Политики и законодателство	13
7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и естествените му местообитания – <i>in situ</i> и <i>ex situ</i>	14
7.3. Изследвания и мониторинг	14
7.4. Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	15
7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки	15
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	15
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИНДИКАТОРИ	16
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	22
Приложение 1. Списък на използваните съкращения.	23
Приложение 2. Библиография.	24
Приложение 3. Снимков материал на вида и неговите местообитания.	25
Приложение 4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата.	29
Приложение 5. План за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на Популациите и Допълнителен формуляр.	34
Приложение 6. Методика и протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена.	45
Приложение 7. Карта на известните находища на вида.	49
Приложение 8. Индикативна карта на находището.	50
Приложение 9. Заповеди за обявяване на защитени територии.	51

1. РЕЗЮМЕ

Разработването на Планове за действие за застрашени растителни и животински видове е един от основните подходи в природозащитната дейност в България. Те представляват механизъм за осигуряване на запазването и устойчивото съществуване на ценни видове и допринасят както за опазване на биологичното разнообразие на национално ниво, така и за постигане на целите на Конвенцията за биологично разнообразие в международен план.

Разработването на План за действие за опазване на Маришкото подрумиче [*Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen.] се осъществява в рамките на проект "Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати", чийто обект са видове висши растения с висока консервационна стойност, които се нуждаят от адекватни мерки за опазване. Планът за действие за опазване на популациите на Маришкото подрумиче в България е разработен на базата на изследвания върху разпространението, числеността, състоянието на субпопулациите и тенденциите в тях през периода 2010–2013 г., естествените местообитания, анализ на съществуващите естествени и антропогенни фактори, които оказват влияние върху вида, както и начините за тяхното преодоляване. Целта на Плана е да осигури опазването, устойчивото управление и дългосрочното съществуване на популациите и местообитанията на този изключително рядък вид чрез набелязване на конкретни мерки и дейности.

Маришкото подрумиче е сред приоритетните за опазване растителни видове в страната, за които се предвижда разработване на План за действие, тъй като е включен в Приложение № 3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие. В България видът е включен в *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби с категория "Критично застрашен"*. Популацията на вида попада изцяло в границите на защитена зона BG BG0000304 "Голак" (за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна).

Географският ареал на вида включва единствено България – той е български ендемит. Разпространен е в Западна Средна гора, в землището на с. Дъбравите, община Белово, област Пазарджик. Популацията е локализирана по най-ниските южни склонове на хълмовете по левия бряг на р. Марица, разположени между гара Белово и с. Момина клисура, на 380–500 м надм. вис.

Маришкото подрумиче расте на варовити терени, предимно по ерозиранни каменливи и скалисти места, в скални цепнатини и прагове сред разреждени храсталаци, но се среща и в култури от черен бор

Общата площ на популацията е около 6 ха; числеността на индивидите е 300–700, като те са разпределени на групи или поединично. Собствеността на земите в и около местообитанието на вида е Общинска публична.

Като единствена в световен мащаб, популацията на Маришкото подрумиче е силно уязвима. С най-висока степен на въздействие са както популационно-биологични, така и антропогенни заплахи и влияния:

– Ограничено разпространение в световен мащаб, малък брой и ниска плътност на индивидите, относително ниска възпроизводителна способност и слаб потенциал за разселване – тези характеристики правят единствената популация на Маришкото подрумиче силно уязвима на случайни фактори.

– Слаба конкурентноспособност, поради която видът е застрашен от изместване в местообитанията си не само от храсти и дървета, но и от други видове растения, обитаващи скалисти места.

– Провеждане на горскостопански мероприятия в находището или в непосредствена близост до местообитанието – води до влошаване на местообитанието и до унищожаване на индивиди;

– Създаване на кариери за инертни материали или за добив на подземни богатства – води до физическо разрушаване на местообитанията, както и до пряка гибел на индивиди;

– Настъпление на инвазивни растителни видове – този фактор представлява сериозна заплаха за местообитанието поради бързото развитие и разпространение на такива видове.

Биологичните особености и специфичните екологични изисквания на вида, заедно със съществуващите заплахи за популацията и нейното местообитание, обуславят необходимостта от предприемане на спешни мерки за защита.

За опазването на вида и местообитанието му, в процеса на разработване на Плана за действие беше обявена защитена местност "Маришко подрумиче" в землището на с. Дъбравите.

Предвид посочените заплахи и въздействия и във връзка с опазването и устойчивото съществуване на популацията и местообитанието е необходимо да бъдат предприети редица мерки, по-важните от които са:

– Провеждане на дългосрочен ежегоден мониторинг върху състоянието на популацията и местообитанието;

– Провеждане на *in situ* дейности за поддържане на оптимални условия в местообитанието и подпомагане на оцеляването на вида;

– Запазване на генетичен материал в семенни генбанки и в *ex situ* колекции;

– Провеждане на научни изследвания с оглед осигуряване на по-ефективното опазване на вида;

– Провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на плана

Законът за биологичното разнообразие (ДВ, обн. бр. 77/09.08.2002 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 94/16.11.2007 г.) предвижда създаването на Планове за действие за растителни и животински видове, които са застрашени в международен мащаб и за опазването им са необходими мерки в цялата област на естественото им разпространение и/или видове, състоянието на чиито популации в България не е благоприятно (Чл. 52, т. 1 и т. 2). Условието и редът за разработване на планове за действие за видове се определят с Наредба № 5 / 01.08.2003 г. на МОСВ и МЗГ (във връзка с чл. 57 от Закона за биологичното разнообразие).

Плановите за действие, като механизъм за осигуряване на опазването и устойчивото съществуване на ценни от флората и фауната видове, допринасят за постигане на целите на Конвенцията за биологично разнообразие. Плановите за действие за опазване на видове с консервационно значение са ефективно средство за обобщаване на наличната информация за съответния рядък вид и представянето ѝ във форма, удобна за ползване от органите, свързани с опазването и устойчивото управление на околната среда. За разработването на такива планове е необходима информация, покриваща в максимална степен биологията и екологията на съответния вид, неговото разпространение, състоянието на находищата му, както и факторите, оказващи неблагоприятно въздействие върху неговите популации.

Растителният вид Маришко подрумиче [*Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen.] е вид с висока консервационна стойност, отговарящ на изискванията за видове, за опазването на които се разработват Планове за действие – застрашен вид със силно ограничено разпространение в България. Той е сред приоритетните растителни видове в страната, за които се предвижда разработване на Планове за действие, тъй като е включен в Приложение № 3 към Закона за биологичното разнообразие (Чл. 53, т. 2). Като целеви вид от проекта "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*" (Life08 NAT/BG/000279) за неговото опазване е предвидено и разработване на План за действие.

2.2. Процес на разработване на плана

Планът за действие е разработен в съответствие със Задание за изготвянето му, съгласувано от Министъра на околната среда и водите, получено с Разписка № 665 във връзка с проектно предложение с Входящ номер: 5103020-29-672.

Принос за набирането на необходимата информация и обсъжданията в процеса на подготовката на Плана имат експерти от РИОСВ – Пазарджик, представители на общинската администрация и представители на ТП ДГС "Белово". При обработката и анализирането на събраната информация са проведени консултации с експерти от МОСВ и с експерти, разработвали Планове за действие за други растителни видове.

Настоящият План за действие за опазване на Маришкото подрумиче е подготвен след проведени теренни наблюдения и изследвания на авторския колектив от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, в периода 2010–2013 г. Събрана, анализирана и обобщена е информацията от основните литературни източници и научни публикации за българската флора, както и от колекциите в българските хербариуми (SOM, SO, SOA). Събраните данни за разпространението на вида и състоянието на популациите, характеристиката на естествените местообитания, идентифицираните заплахи от естествен и антропогенен характер, както и начините за тяхното преодоляване са отразени в отделните раздели на Плана. В Плана за действие са включени и непубликувани данни за биологията на вида, събрани в рамките на проект *"Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати"*.

Процесът на разработване на проекта на План за действие включва следните етапи:

Етап 1: 2010–2012 г.

1. Събиране и анализ на наличната информация за вида по литературни и хербарни данни.
2. Извършване на теренни проучвания върху състоянието на популациите и местообитанията, определяне на заплахите, обработка и анализ на теренната информация.

Етап 2: 2012–2013 г.

1. Подготовка на първи вариант на Плана за действие.
2. Вътрешни обсъждания и консултации в процеса на подготовка на Плана за действие.

Етап 3 (предстоящ)

1. Внасяне на окончателния проект на План за действие в МОСВ.
2. Разглеждане на проекта на План за действие от Националния съвет за биологично разнообразие.
3. Отразяване на евентуални бележки от Националния съвет за биологично разнообразие и подготовка на окончателен вариант.
4. Утвърждаване на Плана за действие от Министъра на околната среда и водите.

Форма на представяне на разработката: Окончателният вариант на Плана за действие се представя за утвърждаване на хартиен и магнитен носители в 3 екземпляра.

2.3. Цел на плана за действие

2.3.1. Основна цел

Основна цел на Плана за действие е да създаде предпоставки и да подпомогне опазването, устойчивото управление и дългосрочното съществуване на популациите и местообитанията на Маришкото подрумиче в България.

2.3.2. Второстепенни цели

Постигането на основната цел се осъществява чрез:

- ✓ Провеждане на дългосрочен мониторинг на популациите – възможност да се проследява състоянието им и тенденциите за един продължителен период от време и своевременно да се реагира на появили се заплахи.
- ✓ Повишаване на осведомеността и природозащитната култура на обществеността чрез провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.
- ✓ Провеждане на *in situ* и *ex situ* дейности за поддържане на оптимални условия в естествените местообитания и за запазване на генетичен материал в колекции.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

- ✓ Видът е категоризиран като "Критично застрашен" [CR B2ab(ii); C2a(ii)] на национално ниво, съгласно критериите на IUCN (IUCN 2001; 2003a, b), в Червения списък на висшите растения в България (Stanev, 2009).
- ✓ Включен е в *Червена книга на НР България, Т. 1. Растения* (Кузманов, 1984) и в подготвеното за печат ново издание на *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби* (Станев, под печат) с категорията "Критично застрашен".
- ✓ Включен е в Червения списък на Международния съюз за защита на природата (*IUCN Red list of Threatened plants*) като застрашен в световен мащаб вид с категорията "Уязвим" (Walter & Gillett, 1998).

3.2. Законов статус

3.2.1. Международно законодателство

Няма.

3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

- ✓ Видът е включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), което по силата на чл. 37 определя Маришкото подрумиче като вид, защитен на територията на България (ЗБР, 2002).

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

- **Таксономия и номенклатура.**

Научно название: *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen.

Синоними: няма.

Българско наименование: Маришко подрумиче; Сребролистно подрумиче;

Сребристовлакнесто подрумиче; Беловско подрумиче.

Семейство Сложноцветни (*Asteraceae*)

- **Морфологично описание на вида.**

Род Подрумиче (*Anthemis*) наброява около 100 вида, естествено разпространени в Средиземноморския район и Югозападна Азия на изток до Иран. В България се срещат около 15 вида.

Маришкото подрумиче е многогодишно, сребристо-сиво копринесто прилегаловлакнесто тревисто растение (Приложение 3), с просто или разклонено стъбло. Цветоносните стъбла са високи 15–25 см, облистени до средата; стерилните стъбла са да 10 см високи, облистени почти изцяло. Листата са цели до плитконаделени, продълговатоклиновидни до лопатовидни; най-долните и средните са с 3–8 плитки зъбци или дялове в горната си част, тъпи или закръглени, в основата източени в дълги дръжки; най-горните са цели и приседнали. Кошничките са единични по върховете на стъблата, 2–2.5 см в диаметър, с бели езичести и жълти тръбести цветове. Цветното легло е конично. Плодосемките са обратнопирамидални, около 1.5 мм дълги, гладки, на върха с много къса коронка. Цъфти в края на м. април–м. май (рядко в началото на м. юни), плодоноси м. юни (Fernandes, 1976; Станев, под печат; Кузманов & Гусев, 2012).

- **Ключови белези, по които видът се отличава от близкородствени видове.**

Видът се разграничава от останалите представители на род Подрумиче у нас по целите до плитконаделени листа. При останалите представители на рода, които се срещат в България, листата са перестонаделени, а ако са прости, то са изрязани.

4.2. Биология на вида

- **Биологичен тип.** Маришкото подрумиче е многогодишно тревисто растение.
- **Жизнена форма.** Според класификационната схема на Raunkiær (Raunkiær, 1934; Vegon & al., 2006) Маришкото подрумиче се отнася към групата на хемикриптофитите. Това са тревисти растения, чиито възобновителни пъпки са разположени върху или малко под повърхността на почвения субстрат.
- **Опрашване.** Опрашва се от насекоми.

- **Размножаване.** Размножава се главно чрез семена (разпространявани зоохорно и барохорно), също и вегетативно чрез образуване на дъщерни растения (Станев, под печат; собствени данни).
- **Кълняемост на семената.** Предварителните проучвания показват, че при оранжерийни условия семената покълват сравнително бързо, но кълняемостта е ниска (собствени данни). При естествени условия в популацията семенното размножаване е затруднено в някои години поради неблагоприятни атмосферни условия и изсъхване на цветовете преди образуване на семена.
- **Стопанско значение.** Маришкото подрумиче има потенциал за декоративно растение.
- **Хромозомни числа.** Кариологичните изследвания на този вид показват хромозомно число $2n = 36$ (Kuzmanov & al., 1980, 1981).

4.3. Разпространение

- **Разпространение на вида извън пределите на България**

Маришкото подрумиче не е разпространено извън пределите на страната. То е установено само в България (български ендемит).

- **Разпространение на вида в България**

Видът е терциерен реликт. Среща се в западната част на Средна гора, в долината на р. Марица (оттам идва и едно от българските имена на растението), в землището на с. Дъбравите, община Белово, област Пазарджик. Това е единственото потвърдено находище на Маришкото подрумиче в България.

По литературни данни се посочва от Урумов (1917) за долината на р. Яденица в Западните Родопи. Неясни данни има и за намирането му край гр. Белоградчик. Наличието на вида в тези находища не е потвърдено през последните 95–110 години.

Пространствени данни за популацията са представени в Таблица 1 и Приложения 7 и 8.

Таблица 1. Географски координати на популацията на Маришкото подрумиче

Точка	X	Y	Z
1.	252158.178819 (23.996938)	4679061.3096 (42.224424)	386
2.	252148.735559 (23.996763)	4679203.65606 (42.225701)	437
3.	252056.880194	4679291.35438	441

	(23.995614)	(42.226461)	
4.	252406.218399 (23.999937)	4679066.32113 (42.224548)	400

4.4. Екология на вида

✓ *Обща характеристика и състояние на местообитанията*

Видът расте на варовити терени в пояса на ксеротермните дъбови гори, предимно по ерозиранни каменливи и скалисти места по оголени склонове, в скални цепнатини и прагове сред разредени храсталаци, но се среща и в култури от черен бор (Приложение 3.4), на 380–500 м надм. вис.

✓ *Обобщени данни за условията на средата*

Надморска височина: 380–500 м.

Наклон: около 30°.

Изложение: югозападно.

Основна скала: варовик.

Почви: плитки рендзини (Rendzic Leptosols) и канеленовидни хромови лесивирани (Chromic Luvisols) (Нинов, 2002).

Климат: преходно-континентален със слабо изразено средиземноморско влияние. Характеризира се с по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха, вътрешногодишен ход на валежите с два максимума (юли и ноември) и два минимума (август и февруари) и неустойчива снежна покривка в равнинните райони (Велев, 2002). Зимният сезон е сравнително мек и топъл. Средната януарска температура е около 0°C, а средната юлска температура – около 23–24°C.

✓ *Обобщени данни за растителните съобщества, в които се среща вида*

Територията, в която попада популацията на Маришкото подрумиче, се характеризира със значително растително разнообразие. По-голямата част от площта на находището представлява горска територия, включваща естествени широколистни дървесни и храстови съобщества, както и култура от черен бор. Сред дървесните и храстовите видове се срещат черен бор (*Pinus nigra*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), кукуч (*Pistacia terebinthus*), дъб (*Quercus sp.*), воден габър (*Ostrya carpinifolia*), келяв габър (*Carpinus orientalis*), червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), храстовидна зайчина (*Coronilla emerus*), дървовиден плюскач (*Colutea arborescens*), обикновена ирга (*Amelanchier ovalis*), много нарядко драка (*Paliurus spina-christi*). В тревната покривка или върху скалистите припечни места са установени над 40 вида растения, сред които жълтеникава тлъстига (*Sedum ochroleucum*), скална етионема (*Aethionema saxatile*), халерово котенце (*Pulsatilla halleri* subsp. *styriacum*), изправен ранилист (*Stachys recta*), бяло подъбиче (*Teucrium polium*), коило (*Stipa sp.*), планинска чубрица (*Satureja montana*), обикновен жълтак (*Helianthemum nummularium*), жълт равнец (*Achillea*

clypeolata), кримско омразниче (*Onosma taurica*), горска жълтуга (*Genista ovata*), ашерсонов оман (*Inula aschersoniana*), сбита мишорка (*Gypsophila glomerata*), мехуресто плюскавиче (*Silene fabarioides*), целебна раменка (*Anthyllis vulneraria*), гребенеста жълтица (*Leontodon crispus*), лечебен винцетоксикум (*Vincetoxicum hirundinaria*), кантабрийска поветица (*Convolvulus cantabrica*), полегнала фумана (*Fumana procumbens*), разклонен вечерник (*Anthericum ramosum*), широколистна гъжда (*Sesleria latifolia*), стенно изтравниче (*Asplenium ruta-muraria*), миризлива момкова сълза (*Polygonatum odoratum*), и др.

4.5. Състояние на (суб)популациите, собственост и ползване на земите

Единствената потвърдена популация на Маришкото подрумиче е локализирана по най-ниските южни склонове на хълмовете по левия бряг на р. Марица, разположени между гара Белово и с. Момина клисура. По-голямата част от площта на находището представлява горска територия, включително около 50-годишна култура от черен бор. В тази част обаче растенията не са толкова многочислени. Повечето индивиди от популацията се срещат по откритите припечни каменисти и скалисти места сред разредени храсталаци.

- ✓ Условия на средата – виж по-горе.
- ✓ Описание на растителните съобщества, в които се среща вида – виж по-горе.
- ✓ Площ на находището: 6 ха.
- ✓ GPS координати на находището: виж Табл. 1.
- ✓ Численост на индивидите: около 300–700 индивида, разпределени на групи или поединично.
- ✓ Плътност: 0.005–0.01 инд./м².
- ✓ Степен на обилие: рядко.
- ✓ Тенденции: стабилна до нарастваща.
- ✓ Бележки за цялостното състояние на популацията:

Популацията на Маришкото подрумиче е фрагментирана. Индивидите са разпределени поединично или на малки групи. Плътноста като цяло не е висока, но в някои участъци тя може да достигне до 20–25 и повече инд./м². През 1979 г. са установени изключително малък брой растения (Кузманов, 1981, 1984), но към настоящия момент състоянието на популацията е сравнително стабилно и не са наблюдавани видими нарушения на местообитанието.

- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в границите на находището: Собственост – Общинска публична; НТП – Залесени горски територии; Иглолистни дървесни видове.
- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в района около находището: Собственост – Общинска публична; НТП – Залесени горски територии; Иглолистни дървесни видове; Канал.

4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия

Видът към момента се отглежда *ex situ* в създадената по проекта колекция от растения, получени чрез засаждане на семена, събрани от естественото находище. На втората година от засаждането поникналите растения стигнаха до цъфтеж.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

Използвана е 5-степенна скала на значимост за идентифициране на заплахите.

оценка	заплахи
критична	при реализация може да доведе до гибел на цялата популация
много висока	при реализация може да доведе до гибел на по-голямата част от популацията
висока	при реализация може да доведе до гибел на значителни части от популацията
средна	при реализация може да доведе до потискане на жизнеността на популацията
слаба	при реализация може да доведе до унищожаване на отделни екземпляри

5.1. Неподлежащи на управление фактори

5.1.1. Популационно-биологични фактори

- ✓ Основни естествени лимитиращи фактори са **ограниченото разпространение в страната и в света, малкият брой и ниската плътност на индивидите, относително ниската възпроизводителна способност и слабият потенциал за разселване**. Всички тези фактори правят единствената популация на Маришкото подрумиче в света силно уязвима на случайни фактори.

Степен на заплахата: висока до много висока.

5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

- ✓ **Промени в динамиката на местни видове**. Маришкото подрумиче е слабо конкурентноспособно растение. Поради специфичността и ограничеността на основното местообитание, в което се среща, а именно скалните излази и каменливите места, всяко друго растение, характерно за такива терени, представлява силен конкурент в борбата за субстрата. От друга страна, в културата от черен бор, където са установени групи от растението, почти няма условия за съществуването на тревен етаж и там борбата с други тревисти видове за малкото подходящи места е също ожесточена.

Степен на заплахата: средна до висока.

5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида

- ✓ Маришкото подрумиче е чувствително към **климатичните условия и промените във валежния режим**, водещи до периоди с продължително засушаване и общо повишаване на температурите.

Степен на заплахата: средна.

5.1.4. Съществени социално-икономически промени

Съществени заплахи и лимитиращи фактори в резултат на социално-икономически промени за момента не се наблюдават.

5.2. Подлежащи на управление фактори

5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

- ✓ **Естествени сукцесионни промени**, свързани с обрастване с конкурентни житни треви, храсталаци и дървета могат да предизвикат загуба или деградация на местообитанието на Маришкото подрумиче.

Степен на заплахата: средна до много висока.

- ✓ Антропогенни фактори:

– **Провеждане на горскостопански мероприятия**. Степен на заплахата: много висока до критична.

– **Замърсяване от разположените наблизо промишлени предприятия** (Приложение 3.5). Степен на заплахата: средна до висока.

– **Създаване на кариери за инертни материали или за добив на подземни богатства**. Степен на заплахата: висока до много висока.

5.2.2. Пряко унищожаване

- ✓ **Провеждане на горскостопански мероприятия**. Степен на заплахата: много висока до критична.

- ✓ **Създаване на кариери за инертни материали**. Степен на заплахата: много висока до критична.

5.2.3. Причинени от човешка дейност

- ✓ **Утъпкване**. Степен на заплахата: слаба.

- ✓ **Паша**. Установявани са отделни цветonosни стръкове, прегризани вероятно от кози или от диви животни. Степен на заплахата: слаба.

- ✓ **Пожари**. Степен на заплахата: средна до много висока.

5.2.4. Въздействие на социално-икономически фактори от управляем характер

- ✓ **Промяна на собствеността на земята**. Степен на заплахата: много висока до критична.

- ✓ **Промяна в предназначението и начина на трайно ползване на земята.**
Степен на заплахата: много висока до критична.

5.2.5. Инвазивни чужди видове

- ✓ **Настъпление на инвазивни растителни видове.** Съвсем близо до границите на находището на Маришкото подрумиче се срещат обраствания с инвазивния дървесен вид айлант (*Ailanthus altissima*), който е много агресивен, бързо разпространяващ се и представлява сериозна заплахата за местообитанието.

Степен на заплахата: много висока до критична.

5.2.6. Случайни фактори

До момента не са констатирани случайни фактори, оказващи негативно влияние върху популацията на Маришкото подрумиче.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитания

- Защитена местност "Маришко подрумиче", землище на с. Дъбравите, общ. Х..., обл. Пазарджик, обявена със Заповед № РД-141/2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 33/2013 г.) с цел опазване на вида и местообитанието му (Приложение 9).
- Находището попада изцяло в границите на защитена зона, по смисъла на ЗБР, BG0000304 "Голак" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерския съвет (обн., ДВ, бр. 85/2007 г.). Режимът на зоната допринася за опазването на Маришкото подрумиче и местообитанието му, тъй като евентуална промяна в начина на трайно ползване (НТП) на земите или наличие на инвестиционни намерения преминават задължително през Оценка за съвместимост (ОС), при която ще се прецени влиянието върху популацията на вида.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Инвентаризация на находището на Маришкото подрумиче за оценка на актуалното му състояние в рамките на проект "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*", изпълняван от ИБЕИ, БАН.
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популацията.
- Идентифициране на подлежащи и неподлежащи на управление фактори, реални и потенциални заплахи.

- Разработване на дългосрочен 10-годишен План за мониторинг (Приложения 4 и 5).
- Провеждане на ежегоден мониторинг (2011, 2012, 2013) на състоянието и тенденциите в популацията по показателите от "Формуляр за мониторинг на висши растения" и разработения Допълнителен формуляр.

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

- Провеждане на информационни срещи (в рамките на проект "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*", изпълняван от ИБЕИ, БАН) на територията на РИОСВ – Пазарджик, с участие на местната общност, експерти от структурите на ИАГ, НПО, еколози, за запознаване с Маришкото подрумиче
- Разпространение на информационен плакат в общината и в ТП ДГС "Белово".
- Поставяне на информационна табела на сградата на община Белово
- Публикуване на информация за вида на интернет страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ – Пазарджик, разпространена и по местни радиостанции и преса.
- Провеждане на срещи с местната, общинската и областната администрации за запознаване с предвидените дейности по опазване на вида и във връзка с внесено Предложение за обявяване на защитена местност.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

Конкретните дейности, графикът за реализацията им, необходимият бюджет и отговорните институции/партньори са посочени в таблицата в част 9 "Бюджет и график за реализирането на набелязаните дейности, индикатори". Приоритетните действия са ежегодното наблюдение на находището и провеждането на *in situ* дейности за поддържане на местообитанието и подпомагане на оцеляването на вида.

7.1. Политики и законодателство

Към настоящия момент предвидените законодателни мерки за опазването на Маришкото подрумиче са подходящи и целесъобразни. Освен това е необходимо:

- При предприемане на административни действия и провеждане на процедури по ОВОС, да се оценява евентуалното въздействие на инвестиционните намерения върху популациите на вида и да се вземат предвид препоръките в Плана за действие за опазване на вида.
- Обсъждане и договаряне на механизми за контрол от страна на РИОСВ – Пазарджик и ТП ДГС "Белово" при постъпване на инвестиционни намерения, застрашаващи популацията на вида.

- Включване на дейности по опазването на вида, които са залегнали в настоящия План, в Общинския план за опазване на околната среда на община Белово.

7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и естествените му местообитания – *in situ* и *ex situ*

Препоръчителни *in situ* мерки за опазване са:

- Периодично (през 2–3 години) почистване на айланта в границите на и в близост до популацията на Маришкото подрумиче.

In situ мерките за опазване трябва да бъдат допълнени с дейности *ex situ*, които ще гарантират запазването на генетичното разнообразие на популацията от Маришко подрумиче. Някои от тези дейности са:

- Създаване и поддържане на жива колекция в Ботаническата градина на БАН, опитното поле на ИБЕИ–БАН и други научни институции.
- Разработване на методика за *ex situ* опазване на вида – *in vivo* и *in vitro* култивиране.
- Събиране, съхранение и предоставяне на семена (Приложение 6) в Националната семенна генбанка (Институт по растителни генетични ресурси, гр. Садово) и/или в Световната банка за опазване на диворастящи видове (Милениум Сийд Банк – Великобритания).

7.3. Изследвания и мониторинг

Маришкото подрумиче не е било обект на целенасочени научни изследвания за натрупване на данни с необходимата повтаряемост, които се отнасят до биологията и екологията на вида, характеристиките на неговите популации и местообитания, на основата на които да се направят изводи за наблюдавани тенденции, както и да се предложат ефективни дейности за опазването на вида.

Следните типове научни изследвания са крайно необходими за правилното планиране, оптимизиране и подпомагане на дейностите по опазването и подобряването на състоянието на популациите и местообитанията на вида:

- Целенасочено издирване на нови находища в подходящи местообитания в района на Западна Средна гора.
- Допълване на познанията за биологията и екологията на Маришкото подрумиче, особено по отношение вектори на опрашване, семенна продукция, преживяемост и развитие на семеначетата, конкурентни взаимоотношения и др.
- Проучване на вътрепопулационната генетична изменчивост и оценка на генетичното разнообразие като мярка за адаптивния потенциал на вида.
- Идентифициране на генетичен материал за съхранение в генбанки.
- Провеждане на дългосрочен мониторинг съгласно разработения план за мониторинг (Приложения 4 и 5). Ежегодно наблюдение и оценка на

популацията по показателите от "Формуляр за мониторинг на висши растения".

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

- Провеждане на периодични информационни срещи с цел повишаване на природозащитната култура на местната общност.
- Изготвяне и разпространение на брошури и плакати за обекта на опазване и отразяване на предприетите дейности в тази насока – за разпространение с природозащитна цел сред местната общност.
- Периодично издаване на информационни материали, публикации в пресата, информационни кампании (на 3 или 5 години), работа с деца и ученици.
- Предоставяне на текуща информация на интернет страниците на РИОСВ, МОСВ и в медиите.

7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки (ако е приложимо)

Неприложимо.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Целта на мониторинга върху изпълнението на Плана за действие е да се оцени степента на неговото прилагане и ефективността на мерките върху състоянието на вида.

Цел	Индикатор	Период на наблюдение	Отговорник
Оценка на степента на изпълнение на Плана			
100 % изпълнение на дейностите от Плана	% от броя изпълнени дейности от Плана за действие за съответната година	всяка година	МОСВ
100 % от предвидените в Плана средства са изразходени	% изразходени средства от предвидените в Плана за действие за съответната година	всяка година	МОСВ
Изпълнение на дейности за повишаване обществената информираност относно опазване на вида	% изпълнени дейности за повишаване на обществената информираност	веднъж на три години	МОСВ
Оценка на ефективността на Плана			
Липса на видими	Констатирани видими	всяка година	ИБЕИ,

намаления на размера на популацията	намаления на площта на популацията		МОСВ, РИОСВ
Числеността на индивидите в находището остава стабилна или нараства	Брой на индивидите в площадките за мониторинг в дадено находище на вида	всяка година	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ
Липсват видими нарушения в местообитанията на вида	Констатирани видими нарушения в състоянието на местообитанията	всяка година	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ

9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИНДИКАТОРИ

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
I. Цел: Политики и законодателство														
1. Включване на дейности по опазването на вида в Общинския план за опазване на околната среда.	РИОСВ – Пазарджик, Община Белово	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		В рамките на определените бюджети
2. Обсъждане и договаряне на механизми за контрол от страна на РИОСВ и ДГС при постъпване на инвестиционни намерения, застрашаващи популацията на вида.	РИОСВ – Пазарджик, ТП ДГС "Белово", ИБЕИ–БАН	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране
3. При провеждане на процедури по ОВОС, да се оценява въздействието на инвестиционните намерения върху популацията на вида и да се вземат предвид препоръките в Плана.	РИОСВ – Пазарджик	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране
II. Цел: <i>In situ</i> и <i>ex situ</i> опазване и възстановяване на популацията на Маришкото подрумиче														
1. Включване на материал от находището на вида в живите колекции на подходящи научни институции – Ботаническа градина–БАН, ИБЕИ–БАН, ИРГР–Садово и др.	ИБЕИ–БАН, Ботаническа градина при БАН, Университетска ботаническа градина–София и др.	600	600	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2800	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
2. Събиране, съхранение и предоставяне на генетичен материал в Националната семенна генбанка в гр. Садово и/или в Милениум Сийд Банк – Великобритания.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ–БАН, ИРГР–Садово	400	400				400					400	1600	ПУДООС, ОПОС, Генбанка – Садово, Европейски фондове
3. Разработване на методика за <i>ex situ</i> опазване на вида (<i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> култивиране).	ИБЕИ–БАН		7000	7000	2000	1000		1000					18000	Търсене на проектно финансиране
III. Цел: Възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанието на Маришкото подрумиче														
1. Периодично (през 2–3 години) почистване на айланта в границите на и в близост до популацията на Маришкото подрумиче.	ИБЕИ–БАН, НПО, доброволци, природолюбители		400			400			400				1200	Съвместно с ежегодния мониторинг или в рамките на определените бюджети на съответната организация
IV. Цел: Укрепване на научната основа за ефективното опазване на Маришкото подрумиче														
1. Целенасочено издирване и проучване на находищата на вида, съобщени по литературни данни, но непотвърдени до този момент, както и нови такива в подходящи местообитания.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ–БАН, НПО	1000	1000	1000	1000	1000							5000	Търсене на проектно финансиране, НПО

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо	
2. Детайлно проучване на биологията и екологията на вида (вектори на опрашване, семенна продукция, преживяемост и развитие на семеначетата, конкурентни взаимоотношения и др.).	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ–БАН	2000	2000	2000		х	х	х	х	х	х	6000	Търсене на проектно финансиране
3. Проучване на вътрепопулационната генетична изменчивост, оценка на генетичното разнообразие и идентифициране на генетичен материал с цел съхранение в генбанки или подбор за <i>ex situ</i> размножаване.	ИБЕИ–БАН		3000	3000	3000	х	х	х	х	х	х	9000	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове
V. Цел: Мониторинг на вида													
1. Обозначаване на пробните площи за мониторинг.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ–БАН, НПО, доброволци, природолюбители		850									850	ПУДООС, ОПОС, НПО
2. Обучение на извършващите мониторинга лица.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ–БАН		800									800	ПУДООС, ОПОС
3. Тестване и адаптиране на	РИОСВ –		700	550								1250	ПУДООС, ОПОС

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
предложената схема за мониторинг.	Пазарджик, ИБЕИ-БАН													
4. Дългосрочен мониторинг на популациите.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ-БАН, доброволци, природолюбители	90	50	50	90	50	50	110	70	70	110	740	ПУДООС, ОПОС, доброволци	
VI. Цел: Повишаване на информираността на местното население														
1. Разпространение на отпечатаните при разработването на плана дигитални сред местното население.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ-БАН, Община Батак, НПО, доброволци	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране	
2. Провеждане на среща със заинтересованите страни в региона за представяне на препоръките и дейностите, заложи в Плана.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ-БАН	500										500	ПУДООС, ОПОС	
3. Периодично провеждане на информационни кампании чрез местните медии.	РИОСВ – Пазарджик, ИБЕИ-БАН, местни медии, НПО	200			200			200			200	800	ПУДООС, ОПОС, НПО	
4. Предоставяне на текуща информация на интернет	ИБЕИ-БАН, РИОСВ –	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране	

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо	
страниците на РИОСВ, МОСВ.	Пазарджик, НПО												
5. Провеждане на анкети за установяване на степента на информираност на местното население по проблемите на опазване на вида.	РИОСВ – Пазарджик, доброволци		200		200		200		200		200	1000	ПУДООС
	Общо:	4790	17000	13800	6690	2650	850	1510	870	270	1110	49540	

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

В Плана за действие са включени следните приложения:

1. Списък на използваните съкращения.
2. Библиография.
3. Снимков материал на вида, местообитания, заплахи.
4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата.
5. План за мониторинг и Стандартна бланка за наблюдение та популациите.
6. Методика и протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена.
7. Обща карта на всички известни находища на вида в ГИС формат – ArcGis съвместим файлов формат (UTM WGS84 zone 35N).
8. Индикативна карта на находището в ГИС формат – ArcGis съвместим файлов формат (UTM WGS84 zone 35N).

Приложение 1. Списък на използваните съкращения.

БАН	–	Българска академия на науките
ДВ	–	Държавен вестник
ДГС	–	Държавно горско стопанство
ЕИО	–	Европейска икономическа общност
ЕО	–	Експертна оценка
ЗБР	–	Закон за биологичното разнообразие
ЗЗТ	–	Закон за защитените територии
ЗМ	–	Защитена местност
ИАГ	–	Изпълнителна агенция по горите
ИАОС	–	Изпълнителна агенция по околна среда
ИБЕИ	–	Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания
ИРГР	–	Институт по растителни генетични ресурси "К. Малков" – гр. Садово
МЗГ	–	Министерство на земеделието и горите
МОСВ	–	Министерство на околната среда и водите
НПО	–	Неправителствена организация
НСМБР	–	Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие
НТП	–	Начин на трайно ползване
ОВОС	–	Оценка на въздействието върху околната среда
ОПОС	–	Оперативна програма "Околна среда"
ОС	–	Оценка за съвместимост
ПУДООС	–	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
РИОСВ	–	Регионална инспекция по околната среда и водите
ТП	–	Териториално поделение
ФНИ	–	Фонд "Научни изследвания", Министерство на образованието, младежта и науката
GPS	–	Глобална система за позициониране
IUCN	–	Международен съюз за защита на природата
SO	–	Съкращение на хербарната сбирка в Биологически факултет на Софийски Университет
SOA	–	Съкращение на хербарната сбирка в Аграрен Университет – гр. Пловдив
SOM	–	Съкращение на хербарната сбирка в ИБЕИ–БАН

Приложение 2. Библиография.

- Велев, С. 2002. Климатично райониране. – В: **Копралев, И. и др.** (ред.), География на България. 155-156. ФорКом, София.
- Закон за биологичното разнообразие**, обн., ДВ, бр. 77 от 09.08.2002 г.; изм. и доп., ДВ., бр. 94 от 16.11.2007 г.
- Закон за защитените територии**, обн., ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г.
- Кузманов, Б.** 1981. Популационна структура на три редки и застрашени сложноцветни растения. – В: Регионален симпозиум по проект 8 – МАБ – ЮНЕСКО, 20–24.10.1980. Благоевград. Сборник материали. Сс.345-349.
- Кузманов, Б.** 1984. *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – В: Велчев, В. (ред.), Червена книга на НР България. Т. 1. Растения. С. 383. Изд. БАН, София.
- Кузманов, Б. & Гусев, Ч.** 2012. *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – В: **Кожухаров, С.И. & Анчев, М.Е.** (ред.), Флора на Република България. Т. 11. Сс. 293-294.
- Наредба № 5**, обн., ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г.
- Нинов, Н.** 2002. Раздел 4. Почви. – В: **Копралев, И. и др.** (ред.), География на България. 277-315. ФорКом, София.
- Станев, С.** (под печат). *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – В: **Пеев, Д. и др.** (ред.), Червена книга на Р България. Т. 1. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Линк към електронното издание: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>
- Урумов, Ив.** 1917. Тринадесети принос към българската флора. – Сб. БАН, 7:1-225.
- Begon, M., Townsend, C. & Harper, J.** 2006. Ecology. From Individuals to Ecosystems. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Fernandes, R.** 1976. *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – In: **Tutin, T.G. & al.** (eds), Flora Europaea, 4: 150. Cambridge Univ. Press.
- IUCN.** 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.
- IUCN.** 2003a. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge.
- IUCN.** 2003b. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. IUCN Species Survival Commission. Gland & Cambridge.
- Kuzmanov, B., Thin, N. & Georgieva, S.** 1981. A cytotoxic study on Bulgarian *Anthemis* species. – Candollea, 36: 19–76.
- Kuzmanov, B., Thin, N.N. & Georgieva, S.** 1980. Reports. – In: Love, A. (Ed.), IOPB Chromosome number reports. LXIX. – Taxon, 29: 714–715.
- Raunkiær, C.** 1934. The Life Forms of Plants. Oxford University Press, Oxford. (Translated from the original published in Danish, 1907).
- Stanev, S.** 2009. *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – In: **Petrova, A. & Vladimirov, V.** (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balc., 15(1): 63-94.
- Walter, K.S. & Gillett, H.** (eds) 1998. 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Приложение 3. Снимков материал на вида, местообитания, заплахи.

3.1. Общ вид на Маришкото подрумиче.



3.2. Съцветие на Маришкото подрумиче.



3.3. Приосновни листа на Маришкото подрумиче.



3.4. Местообитания на Маришкото подрумиче – скалисти, каменисти места и борова култура.



3.5. Заплахи.



Обрастване с айлант



Промислени предприятия в близост до находището

Приложение 4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата.

Параметри на наблюдение

При подбора на популационни параметри са взети предвид главно методическите указания на Заугольнова и др. (1993) и Rytteri & al., eds. (2003). Основните съображения са свързани с техническите възможности за по-широка приложимост към различни биологични типове, лесно и същевременно коректно отчитане на параметрите на терен. Възприет е подходът на "моментен" мониторинг в период от време на формиране на репродуктивни структури, което ще позволи освен присъствие или отсъствие на локалните популации да се събере информация за развитието и репродуктивния потенциал на вида.

Полевият формуляр за набиране на първични данни включва параметри и информационни полета, които се отнасят до характеристики от административен и географски характер. Като специфични за висшите растения са следните информационни полета: флористичен район, GPS координати на популацията, отчетна единица, фенологична фаза, характеристика на местообитанието, площ на популацията, площ на находището, проективно покритие, плътност на популацията, проективно покритие на дървесна, храстова и тревна растителност, консервационнозначими видове, наличие на инвазивни видове, взети мерки за опазване и възстановяване. Реалните и потенциални заплахи се отчитат по възприетия от IUCN формуляр с класификацията на заплахите.

Указания за събиране на данни и попълване на полевия формуляр

Флористичен район. В това поле се отбелязва с "подчертаване" в кой флористичен район се намира наблюдавания вид.

Отчетна единица. В това поле се записва каква отчетна единица е възприета при конкретния вид, т.е. какво се брой. Ако обект на мониторинг са дървета, храсти, храстчета, туйести треви или луковични растения, с ясно различаване на отделните индивиди, то те се преброяват. При растения с дълги пълзящи коренища и издънки, при които разграничаването на отделните индивиди е затруднено, се регистрира отделно броят на вегетативните и генеративните издънки или други части. В полевия формуляр са посочени различни варианти на отчетна единица (дърво, храст, храстче, отделно тревисто растение, туфа, цветоносен стрък, вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст), като избраната се отбелязва с "подчертаване".

Фенологична фаза. В това поле се отразява в каква фенологична фаза се намира популацията на наблюдавания вид. Фенологичната фаза представлява етап от сезонното развитие, характеризира се с определени морфологични изменения, които протичат закономерно в определен срок. Основните фенологични фази са начало и край на вегетационния период (за първи признак се приема фенофазата набъбване на пъпките, следвани от начало на разпукване на пъпките, пълно разтваряне на пъпките, достигане на нормални размери на листата), развитие на репродуктивни органи (описват се фазите оформяне на съцветия от цветните и смесените пъпки, цъфтеж на

мъжките и женски цветове – за двуполовите цъфтежът се определя по разтваряне на цветовете и появата на прашец, опрашване, оформяне на семенни люспи, поява на завръзи, оформяне на плодове, узряване на плодове/семена, опадане на зрели плодове/семена), начало на пожълтяване на листата (начало на есенен листопад, масово опадане на листата, край на опадане на листата) и период на опадане на листата. От представените варианти на фенофази чрез отбелязване с +.

GPS координати на популацията. Определя се точното местоположение на наблюдаваната популация/находище, като се отчита централна точка и координатите на най-малко четири характерни точки на находището се регистрират с GPS, така че да може да се опише полигон. Препоръчително е да се засекат най-отдалечените точки в посоките север–юг и изток–запад. Засичането на по-голям брой точки от четири е за предпочитане.

При наличие на мозаечно-петниста структура на популацията се засичат координати на основните популационни фрагменти, като се засича централна точка за всеки от тях.

Характеристика на местообитанието. Този блок от информационни полета е свързан с характеристиката на условията на местообитание на вида в конкретното находище. От абиотичните условия се записват данни за надморска височина, форма на релефа, изложение, наклон, основна скала, почва, влажност. За по-точно определяне на някои от тези характеристики е добре при възможност да се извърши предварителна справка, като се ползват топографски, геоморфоложки, почвени и горски карти, аерофотоснимки и съпътстващата ги документация. При почвената характеристика се определя и степента на ерозия в находището. При оценката ѝ се използва информацията от различните карти, но на терена се прави визуално определяне на степента и вида на ерозията (площна или ровинна). Биотичните фактори в находището се характеризират чрез посочване на основния тип растителност и оценка за общо проективно покритие на растителността и съответно проективно покритие в % на дървета, храсти и тревни видове и посочване на видовия им състав. Записват се основните съпътстващи видове в растителното съобщество, като на първо място се отбелязват тези, които изграждат съобществото и доминират в него. Други редки и застрашени видове, които се срещат в същото находище, се записват в полето "консервационно значими видове". В полето "конкуриращи видове" се отбелязват тези видове, които имат преки или косвени (чрез абиотичната среда) взаимоотношения с наблюдавания вид и възпрепятстват неговото нормално развитие и разпространение.

Площ на популацията. Този параметър дава информация за адаптивния потенциал и пространствената структура на популациите и показва заетата площ или размера на популацията (частта от земната повърхност, върху която има индивиди на наблюдавания вид). Мерната единица е хектар (ха). Площта на дадена популация/находище се определя, като очертаванията им се приравняват към някаква геометрична фигура (правоъгълник, квадрат, трапец, кръг и т.н.) и се измерват параметрите (дължина, широчина, диаметър и т.н.), необходими за изчисляването на площта на тази фигура. Измерването става с ролетка, или чрез очертаване на полигон чрез GPS. Когато находището съответства на кадастрална единица (отдел, подотдел и

др.) в горска или земеразделителна карта, площта на находището се определя въз основа на наличната информация.

Когато индивидите в популациите на оценявания вид са разположени неравномерно и образуват отделни петна или групи в рамките на растителните съобщества, първоначално се определя площта на цялото находище на територията, на която се срещат негови индивиди, а след това се оценява и процентът от площта, зает от проучвания вид. За целта находището се разделя от паралелни и перпендикулярни маршрутни ходове, като по този начин то се разделя на отсечки от по 50 или 100 крачки, а в рамките на всяка отсечка се пресмята броят крачки, преминати по петното на проучвания вид. Чрез сумиране на показателите, получени от всички отсечки на маршрутния ход, се изчислява процентът от площта, заета от популациите на проучвания вид, а след това се изчислява и общата площ на тези популации, разглеждани като едно находище.

Плътност на популацията. Този параметър е свързан с пространствената структура на популациите и чрез неговото отчитане може да се отчита и тяхната динамика. Мерната единица може да бъде инд./м² или съответната отчетна единица – туфи, розетки, стръкове. Преброяването и отчитането на вегетативни и генеративни индивиди или друга отчетна единица става отделно. Отделното отчитане на индивидите с репродуктивни структури дава възможност за оценяване на репродуктивния потенциал.

При малочислени популации е целесъобразно преброяването на всички индивиди. При многочислени е добре да се използват временни отчетни площадки, които се проектират така, че да се обхване разнообразието на микросредата и на биотипове. При дървета и храсти, влизаци в състава на горски съобщества, се препоръчва пробните площадки да бъдат с размер 400 м², а при тревисти и храстчета – 1 м² или 0.25 м². При малки по площ популации се избират 3–5 отчетни площадки. При по-големи по площ популации броят на площадките зависи от равномерността в разпределението на наблюдавания вид в рамките на съобществото и в по-малка степен от обилието му. При оптимални условия са достатъчни 15 площадки, докато при неравномерно разпределение на вида това число може да достигне до 50, но в повечето случаи са достатъчни 25 площадки с размер 1 м². Размерът на отчетната площадка зависи от размера на възрастните екземпляри. Като достатъчен се определя размерът на площадката, при който върху нея се помещават не по-малко от 5 възрастни индивида на наблюдавания вид. При по-голямо количество по-малки отчетни площадки се получава по-голяма точност.

Отчетните площадки се разполагат равномерно на определено разстояние една от друга, така че по възможност да се обхване цялото находище. Те могат да се разполагат успоредно или перпендикулярно, диагонално или във формата на "плик", през определени метри (3, 5, 10, 20), независимо от това дали на дадено място има или няма екземпляри от даден вид. На тези отчетни площадки без установени видове се записват 0 инд., но задължително се включват при изчисляване на средната стойност.

Сумират се индивидите от всички отчетни площадки и се вписват съответния брой вегетативни, генеративни и общия брой индивиди от наблюдаваната пробна площ.

Отчетните площадки не трябва да се разполагат субективно.

Само в случаите, когато популацията представлява отделни петна, заемащи определен процент от площта, площадките се разполагат само в пределите на тези петна и не се разполагат върху места без наблюдавания вид.

Проективно покритие. Проективното покритие представлява проекция на надземните части на растението върху повърхността на почвата. То се определя окомерно или с помощта на квадрат-мрежа. При окомерното определяне върху всяка една отчетна площадка, като се гледа отгоре върху нея, се преценява каква част от площадката ще заемат надземните части на изучаваното растение, ако те се долепят плътно едно до друго. Окомерното определяне може да се подпомогне с помощта на квадрат-мрежа (дървена или метална рамка с площ 0.25 до 1 м², разделена с тънка жица или канап, на квадрати с площ по 1 дм². Изчислява се и се записва средното проективно покритие в %).

Брой отчетни площадки. В това поле се записва броят на отчетните площадки, въз основа на които са отчетени популационните параметри.

Наличие на инвазивни видове. Параметърът позволява да се оцени присъствието и степента на въздействие на инвазивни (чужди) видове. Отчита се и % от общата площ на популацията и местообитанието, която е засегната от въздействието на инвазивния вид.

Заплахи и природни явления. Този параметър дава информация за наличието на преки или косвени отрицателни въздействия и дейности върху популацията на наблюдавания вид. При възможност се посочва какъв % от площта на популацията и/или находището е засегната. Описва се установената за местообитанието съществуваща или потенциална заплаха.

Взети мерки за опазване, поддържане и възстановяване. Параметърът дава информация какви дейности са предприети за опазване, поддържане и възстановяване на вида и неговото местообитание. Записва се какви дейности са предприети и по какъв начин са реализирани.

Бележки. Записват се други данни за наблюдаваното находище, които не могат да се отразят чрез горните параметри и предвидените информационни полета.

Периодичност на наблюдение

В рамките на календарната година се провежда поне едно наблюдение по време на цъфтеж. Наблюдение на конкретното находище се извършва всяка година.

Един полеви формуляр се попълва за една местност и за една пробна площ.

Обуредване

За ефективна работа на терена са необходими следните помощни средства и материали:

- Ролетки с дължина 30 м;
- Квадрат-мрежа – дървена или метална рамка с площ 0.25 до 1 м², разделена с тънка жица или канап, на квадрати с площ по 1 дм²;
- GPS приемник;

- Цветни спрейове, възета или ленти за обозначаване на временни пробни площи или трансекти;
- Определител за идентифициране на висши растения;
- Фотоапарат за заснемане на вида и находището.

Препоръчва се използване на едромашабни (1:50000, 1:25000 и 1:10000) топографски карти, карти от лесоустройствени проекти и картни материали от кадастрални земеразделителни планове.

Приложение 5. План за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на популациите и Допълнителен формуляр.

План за мониторинг на *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen.

(Маришко подрумиче; Сребролистно подрумиче; Сребристовлакнесто подрумиче)

Разработен от гл. ас. Даниела Иванова и доц. Райна Начева

1. Цел на мониторинга

- 1.1. Установяване на състоянието на популацията на Маришкото подрумиче, както и нейната динамика.
- 1.2. Установяване на неблагоприятните въздействия върху вида и местообитанието му.
- 1.3. Предприемане на адекватни мерки за снижаването и/или отстраняването на неблагоприятните въздействия с цел запазване на размерите на популацията.
- 1.4. Набелязване на мероприятия, подпомагащи подобряването на сегашното състояние на местообитанието и увеличаването на числеността на популацията.

2. Обща информация за вида

2.1. Природозащитен статут: На национално ниво Маришкото подрумиче е вид, оценен като "Критично застрашен" (Stanev, 2009), включен е в Приложение № 3 на ЗБР (защитен вид), и в подготвеното за печат ново издание *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби* (Станев, под печат). Включен е също и в Червения списък на Международния съюз за защита на природата (IUCN) като застрашен в световен мащаб вид с категорията "уязвим".

Находището на вида попада в НАТУРА 2000 зона BG0000304 "Голак" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

2.2. Кратко морфологично описание на вида: Маришкото подрумиче е многогодишно, сребристо-сиво копринесто прилегаловлакнесто тревисто растение, с просто или разклонено стъбло. Цветоносните стъбла са високи 15–25 см, облистени до средата; стерилните стъбла са да 10 см високи, облистени почти изцяло. Листата са цели до плитконаделени, продълговатоклиновидни до лопатовидни; най-долните и средните са с 3–8 плитки зъбци или дялове в горната си част, тъпи или закръглени, в основата източени в дълги дръжки; най-горните са цели и приседнали. Кошничките са единични по върховете на

стъблата, 2–2,5 см в диаметър, с бели езичести и жълти тръбести цветове. Цветното легло е конично. Плодосемките са обратнопирамидални, около 1,5 мм дълги, гладки, на върха с много къса коронка. Цъфти в края на м. април–м. май (рядко в началото на м. юни), плодоноси м. юни. Опрашва се от насекоми. Размножава се главно чрез семена (разпространявани зоохорно и барохорно), също и вегетативно.

2.3. Общо разпространение: Среща се само в България (Български ендемит).

2.4. Разпространение в България: Западна Средна гора, между гара Белово и с. Момина клисура (в землището на с. Дъбравите). Това е единственото потвърдено находище на Маришкото подрумиче в България. Посочва се от Урумов (1917) за долината на р. Яденица в Родопите. Неясни данни има и за намирането му край гр. Белградчик.

2.5. Местообитания на вида: Расте на варовити терени в ксеротермния дъбов пояс, предимно по ерозирани каменливи и скалисти места, в скални цепнатини и прагове сред разредени храсталаци, също и в борови култури, на 380–500 м надморска височина. Видът е представен от една популация с около 300 до 700 индивида, на площ от около 3–4 ха.

2.6. Основни заплахи за вида: Ограниченото разпространение, относително ниската плътност на популацията, слабият потенциал за разселване, слабата конкурентна способност, както и промените във валежния режим застрашават оцеляването на вида. Потенциална заплаха представляват загубата или деградацията на местообитанието вследствие на естествени процеси на обрастване с дървета и храсти, вследствие на провеждане на горскостопански мероприятия, вследствие на намиращото се наблизо индустриално производство или на създаване на кариери.

3. Методика за извършването на мониторинга

При изготвянето на настоящия План за Мониторинг е използван като основа "Формуляр за мониторинг на висши растения" на ИАОС. Към него е приложен изготвеният от експертите в проекта "Допълнителен формуляр" с показатели, отразяващи спецификите на конкретния вид. Всички данни, които ще бъдат събрани, са напълно съвместими с НСМБР и могат да бъдат предоставени и използвани от ИАОС.

За попълването на "Формуляра" се използва утвърдената "Методика за мониторинг на висши растения" на ИАОС. По-долу са изброени само показателите от "Допълнителния формуляр" с указания към някои от тях.

Структура на формуляра:

Част 1. *Формуляр за мониторинг на висши растения* на ИАОС.

Част 2. *Допълнителен формуляр*, включващ обща част с показатели за еднократно наблюдение, както и 2 специализирани части:

- 2.1. *показатели за наблюдение на цялата популация;*
- 2.2. *показатели за наблюдение в контролните площадки.*

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Anthemis argyrophylla* в землището на с. Дъбравите, община Белово, област Пазарджик.

3.2. Отчетна единица: отчита се отделен индивид.

3.3. Периоди на наблюдение: Извършва се еднократно наблюдение в рамките на всяка година в периода 5–20 май (във фаза на цъфтеж) или в периода около средата на юни (във фаза на плодоносене).

3.4. Вид и брой контролни площадки за мониторинг: 10 броя постоянни площадки за мониторинг, с неравномерно разположение и различна големина, но така, че да обхванат цялата площ на популацията. Поради естеството на терена и невъзможността за заравяне в земята на метални маркери в краищата на всяка площадка, се налага маркиране с цветен спрей върху неподвижни камъни или скални излази като ориентир. GPS-координати се измерват в единия край на площадката.

При всяко посещение се отчитат както показателите за наблюдение на цялата популация, така и показателите за наблюдение в контролните площадки.

4. Примерен формуляр

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ НА МАРИШКОТО ПОДРУМИЧЕ (*ANTHEMIS ARGYROPHYLLA*)

Дата:

Извършил наблюдението:

1. Показатели за еднократно наблюдение

(показатели, които се събират еднократно и се отразяват също и във Формуляра за мониторинг на ИАОС)

- Вид
- Надморска височина
- Флористичен район
- Биogeографски район
- Изложение
- Наклон на терена

- Основна скала
- Тип почва
- Мощност на почвата
- Влажност на почвата
- Ерозия
- Форма на релефа
- Тип местообитание
- Тип растителност

2. Показатели за наблюдение на цялата популация

- Граници на популацията (GPS-координати)
- Общо проективно покритие на растителността (в %)
- Начин на трайно ползване на земята и предназначение
- Инфраструктурни елементи в близост до находището
- Конкуриращи видове и покритието им
- Проективно покритие на контролния вид
- Проективно покритие на дървесните видове
- Проективно покритие на храстите
- Проективно покритие на тревистите видове
- Окомерна оценка за тенденциите в състоянието на местообитанието
 1. Местообитанията на вида са стабилни
 2. Местообитанията на вида са с ясно изразени физически нарушения – *в случай, че са наблюдавани видими физически нарушения (изсичане, опожаряване, гъбни заболявания, нападение от насекоми-вредители, изпасване и др. подобни), то те трябва за се посочат.*
- Фенологична фаза
- Визуална оценка на "здравословното състояние" на индивидите
- Заплахи за вида и местообитанието (отчитат се по формуляра на IUCN) – *отбелязват се от приложен списък (към Формуляра за мониторинг на Маришкото подрумиче).*

3. Показатели за наблюдение в контролните площадки

Дата:

Извършил наблюдението:

Контролна площадка №

GPS-точка на площадката

Фенологична фаза

- Численост на контролния вид – *вземат се предвид всички растения в контролната площадка, дори и да не цъфтят през годината или да са семеначета.*
- Проективно покритие на контролния вид (в %).
- Структура на популацията в площадката
 - Брой нецъфтящи или неплодоносящи екземпляри
 - Брой цъфтящи или плодоносящи екземпляри
 - Брой цветоносни стъбла – *отчита се броят на цветоносните стъбла при всяко цъфтящо растение в площадката.*
 - Брой растения, цъфтели през предходния вегетационен сезон, но нецъфтящи през настоящия.
- Ефективност на предприетите мерки за опазване и възстановяване – *ако се налагат например реинтродукция или in situ дейности в контролните площадки, то тези мерки трябва да се отчитат в контролните площадки*

при всяко посещение [Ефективност=брой засадени растения или семена/брой прихванати растения или семена].

Забележка: Всяко посещение се документира със снимков материал!

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

В периода 2014 – 2022 мониторингът се извършва от 1 експерт от РИОСВ Пазарджик, като през 2014, 2017, 2020 и 2023 г. той се придружава от 2 експерт-ботаници.

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2014	1 ден през май 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = 30 лв 1 пътуване × 60 лв. пътни = 60 лв	2 експерти от екипа на проекта+ 1 експерт от РИОСВ Пазарджик	90 лв
2015	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 40 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	50 лв
2016	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 40 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	50 лв
2017	1 ден през май 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = 30 лв 1 пътуване × 60 лв. пътни = 60 лв	2 експерти от екипа на проекта+ 1 експерт от РИОСВ Пазарджик	90 лв
2018	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 40 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	50 лв
2019	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 40 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	50 лв
2020	1 ден през май 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = 30 лв 1 пътуване × 80 лв. пътни = 80 лв	2 експерти от екипа на проекта+ 1 експерт от РИОСВ Пазарджик	110 лв
2021	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 60 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	70 лв
2022	1 ден през май 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = 10 лв 1 пътуване × 40 лв. пътни = 60 лв	1 експерт от РИОСВ Пазарджик	70 лв
2023	1 ден през май 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = 30 лв 1 пътуване × 60 лв. пътни = 80 лв	2 експерти от екипа на проекта+ 1 експерт от РИОСВ Пазарджик	110 лв
Общо			Общо: 740 лв

необходимо оборудване и екипировка за терен (изброени са всички необходими уреди и материали; закупуването им става съобразно с наличното оборудване в РИОСВ):

бланки за мониторинг (на ИАОС и Допълнителния формуляр) и методиките към тях, включително списък на заплахите;

GPS-приемник;

фотоапарат;

бележник или клипборд;

химикалки;

цветни маркери;

спрей.

Цитирана литература

Станев, Ст. (под печат). Маришко подрумиче – *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.

Урумов, И. 1917. Тринадесети принос към българската флора. – Сб. БАН, 7: 1-225 (105).

Stanev, S. 2009. *Anthemis argyrophylla* (Halácsy & Georgiev) Velen. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 71.

Стандартна бланка за мониторинг (Формуляр за мониторинг на висши растения)

Вид (латинско име): Anthemis argyrophylla			
Дата	Начален час / Краен час на наблюдението	Място [отбелязва се конкретното място на находището, местност]	
29.04.2013	9:50 ч. / 12:20 ч.	Западна Средна гора, между с. Момина клисура и гара Белово	
Пробна площ (име/№)			
GPS координати на пробната площ (WGS 84):			
Longitude 23.996938	Longitude 23.996763	Longitude 23.995614	Longitude 23.999937
Latitude 42.224424	Latitude 42.225701	Latitude 42.226461	Latitude 42.224548
Населено място [указва се най-близкото населено място]		Област <input type="checkbox"/>	Община <input type="checkbox"/>
гр. Белово		Пазарджик	Белово
NUTS код <input type="checkbox"/>	РДГ <input type="checkbox"/>	РИОСВ <input type="checkbox"/>	Държавно Горско Стопанство (ДГС) <input type="checkbox"/>
		РИОСВ Пазарджик	ТП ДГС Белово
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) <input type="checkbox"/>		Отдел <input type="checkbox"/>	Подотдел <input type="checkbox"/>
		388, 389	388-1, 389-д, е
Надморска височина: 380-500 м		Биогеографски регион <input type="checkbox"/> Алпийски <input type="checkbox"/> <u>Континентален</u> <input type="checkbox"/> Черноморски <input type="checkbox"/>	
Мястото попада в: <input type="checkbox"/> [ако мястото попада в ЗТ, се отбелязва името]			
Защитена територия по ЗЗТ:		име	
Национален парк		ПУ:	
		Отдел:	Подотдел:
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност		"Маришко подрумиче"	
Други защитени територии:		име	
Защитена зона за птици			
Защитена зона за местообитания		НАТУРА 2000 зона Голак BG0000304	
Рамсарско място			
Вид ползване на земята: Залесени горски територии; Иглолистни дървесни видове			
Собственост на земята:		Общинска публична собственост	
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Даниела Иванова	ИБЕИ-БАН	
2.	Райна Начева	ИБЕИ-БАН	

Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находището [в м]	
Туристически пътеки	не		
Горски пътища	да	20 м	
Потоци	не		
Реки	да	50 м	
Обработваеми места	не		
Населени места	да	600 м	
Постройки	да	200 м	
Пътища	да	250 м	
Флористичен район: <u>[подчертава се]</u> Беласица, Витошки район, Дунавска равнина, Западни гранични планини, Знеполски район, Долината на р. Места, Пирин, Предбалкан, Рила, Родопи (Западни, Средни, Източни), <u>Средна гора</u> (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 : <u>[подчертава се]</u> дърво, храст, храстче, <u>отделно тревисто растение</u> , туфа, цветоносен стрък, вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст, млади връхни разклонения, група			
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 23.996938	Longitude 23.996763	Longitude 23.995614	Longitude 23.999937
Latitude 42.224424	Latitude 42.225701	Latitude 42.226461	Latitude 42.224548
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: <u>SW</u>		Форма на релефа: хълмиста	
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°			
Почва: рендзини, канеленовидни хромови почви			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
Смолници		плитки	+
Метаморфни	+	средномощни	
Черноземи		мощни	
Файоземи		Ерозия: [отбелязва се с +]	
Лесивирани	+	неерозирани	
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 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 %:			60-70 %
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 %:			60-70 %
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.	Pinus nigra	5.	Carpinus orientalis
2.	Fraxinus ornus	6.	Quercus sp.
3.	Pistacia terebinthus		
4.	Ostrya carpinifolia		
Проективно покритие на храстите в %:			40 %
№	Храсти (латинско име)		
1.	Juniperus oxycedrus	5.	Paliurus spina-christi
2.	Coronilla emerus		
3.	Colutea arborescens		
4.	Amelanchier ovalis	8.	

Проективно покритие на тревистите видове в %:		40-50 %	
№	Тревисти видове (латинско име)		
1.	Sedum ochroleucum	13.	Gypsophila glomerata
2.	Aethionema saxatile	14.	Silene fabarioides
3.	Pulsatilla halleri subsp. styriacum	15.	Anthyllis vulneraria
4.	Stachys recta	16.	Leontodon crispus
5.	Teucrium polium	17.	Vincetoxicum hirundinaria
6.	Stipa sp.	18.	Convolvulus cantabrica
7.	Satureja montana	19.	Fumana procumbens
8.	Helianthemum nummularium	20.	Anthericum ramosum
9.	Achillea clypeolata	21.	Sesleria latifolia
10.	Onosma taurica	22.	Asplenium ruta-muraria
11.	Genista ovata	23.	Polygonatum odoratum
12.	Inula aschersoniana	24.	
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	Pulsatilla halleri subsp. styriacum	5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.	повечето от гореописаните видове	5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	
Площ на популацията в ha:		6 ха	
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m ²):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
			0.005–0.01
Проективно покритие на наблюдавания вид в %:		под 1 %	
Брой отчетни площадки:		9	
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:	
1.	Ailanthus altissima	0.1 %	
2.			
3.			
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:	
1.	Обрастване с конкурентни видове	50 %	
2.	Настъпление на айлант	0.1 %	
3.	Горско-стопански мероприятия	Потенциална заплаха	
4.	Замърсяване от промишлени предприятия	Потенциална заплаха	
5.	Създаване на кариери	Потенциална заплаха	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.			
2.			

3.	
Бележки:	
Снимки [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]	+
Карти [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]	

Приложение 6. Методика и протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена.

Методика

за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид Маришко подрумиче (*Anthemis argyrophylla*) от сем. Сложноцветни (*Asteraceae*)

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

Маришкото подрумиче е един от най-редките представители на род Подрумиче (*Anthemis*) 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 Република България, Т. 1. Растения и гъби* (под печат) с категория "Критично застрашен". Включен е също така и в Червения списък на Международния съюз за защита на природата (*IUCN Red list of Threatened plants*) като застрашен в световен мащаб вид с категорията "Уязвим".

Anthemis argyrophylla е разпространен единствено в България – в долината на р. Марица, в землището на с. Дъбравите. Находището се намира между гара Белово и с. Момина Клисура, Пазарджишка област.

Маришкото подрумиче е многогодишно тревисто растение, хемикриптофит. Цъфтежът обикновено започва в началото на м. май, но при подходящи климатични условия е възможно да започне още в края на м. април. Продължава до края на м. май. Узряването на семената е основно през м. юни. Видът се опрашва се от насекоми. Размножава се със семена и вегетативно. Характеризира се със сравнително висока семенна продукция, но не всички семена се развиват или узряват напълно. При оранжерийни условия семената покълват сравнително бързо, но кълняемостта е ниска (собствени данни).

Семенното размножаване е затруднено в някои години поради неблагоприятни атмосферни условия и изсъхване на цветовете преди образуване на семена.

Популацията е с площ около 6 ха и численост между 300 и 700 индивида. Състои се от единични екземпляри и/или малки групи, неравномерно разпределени по скалните излази или в тревни или каменисти участъци в борвата култура.

2. Място за събиране на семена

Семена ще бъдат събирани от популацията в землището на с. Дъбравите, в района между гара Белово и с. Момина поляна, в близост до р. Марица.

3. Количество на семената

При благоприятни условия и обилен цъфтеж с последвало успешно образуване на семена е препоръчително общото количество на събраните семена да бъде максимум 1000 бр. или да се съберат съцветията от 50 индивида, разположени поне на 10 м един от друг. Тъй като често едно растение може да образува няколко цветоносни стъбла и съответно няколко съцветия, то ще се събират по едно съцветие от отделен индивид.

4. Технология за събиране и съхранение на семената

Семената ще бъдат събирани в хартиени пликове в период на пълна зрялост (м. юни). Пробата ще бъде придружена от хербарен образец, който, предвид изключителната

рядкост на растението, трябва да е достатъчно представителен, но да не унищожава растението.

До предаването на семената в семенната банка те ще бъдат съхранявани съгласно изискванията на Протокола за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки, представен по-долу.

Методиката е разработена от експертите Д. Иванова и Р. Начева 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 на 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. Семената 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 език;
- име на семейството на български и латински език;
- местонахождение с географски координати;
- дата на събиране и колектор;
- количество събрани семена.

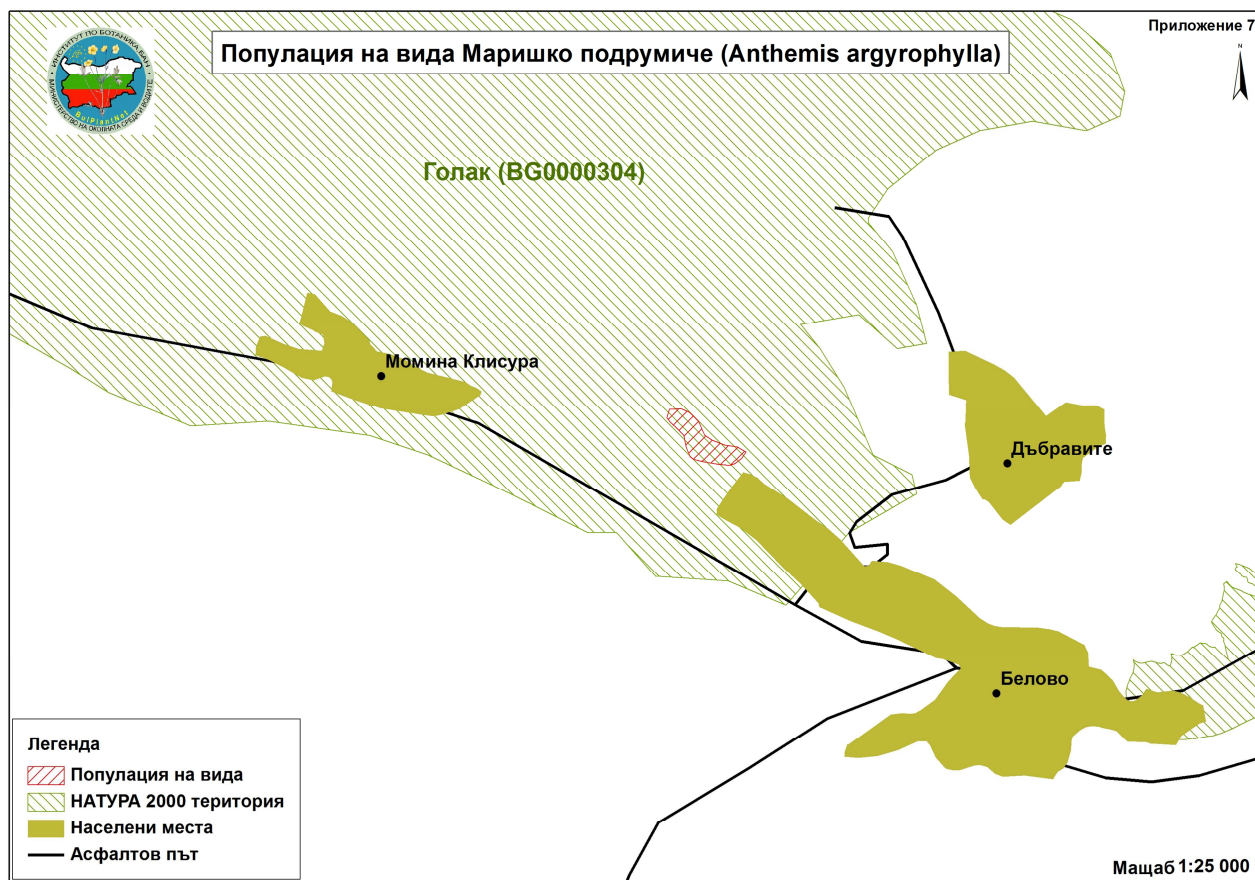
6. Допълнителни указания към методиката за конкретния вид

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

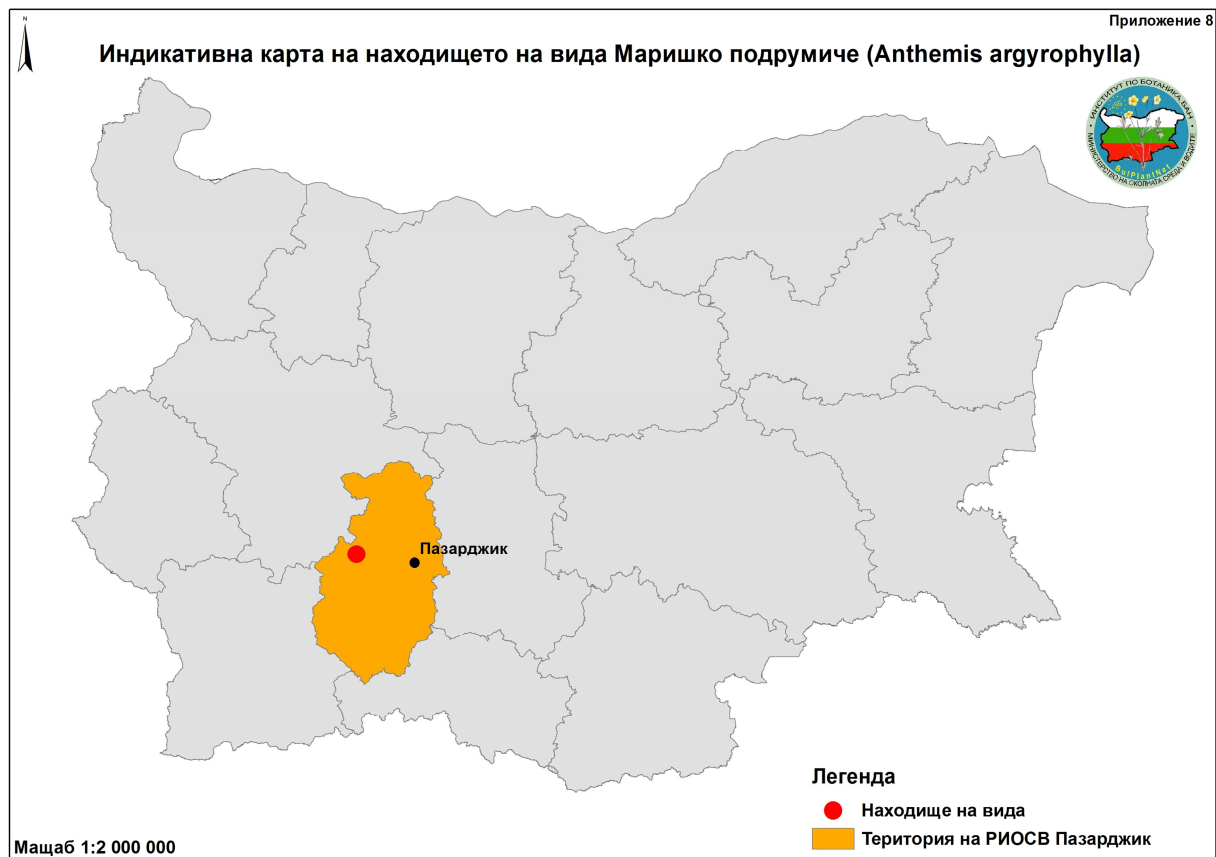
- Биологичен тип и жизнена форма.
- Фенологична характеристика.
- Семенна продукция и кълняемост на семената.
- Данни за числеността на популацията/популациите.

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.

Приложение 7. Обща карта на всички известни находища на вида в ГИС формат – ArcGis съвместим файлов формат (UTM WGS84 zone 35N)



Приложение 8. Индикативна карта на находището в ГИС формат – ArcGis съвместим файлов формат (UTM WGS84 zone 35N).



Приложение 9. Заповеди за обявяване на Защитени територии.

бр. 33/05.04.2013 г.

БРОЙ 33

ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК

СТР. 85

2.1. Имот с номер 026100 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Соколовци, ЕКАТТЕ 67965, община Смолян, област Смолян, с площ 247,687 дка.

2.2. Имот с номер 005053 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Левочево, ЕКАТТЕ 43219, община Смолян, област Смолян, с площ 87,916 дка.

3. Пълният опис на координатите на точките на границата на поддържан резерват „Момчиловски дол“ и картният материал се съхраняват и са на разположение в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и в РИОСВ – Смолян.

4. Актуализираните данни по тази заповед да се впишат в Държавния регистър на защитените територии към МОСВ.

Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър:

Н. Караджова

2974

ЗАПОВЕД № РД-140 от 19 февруари 2013 г.

На основание чл. 42, ал. 6 и чл. 43 от Закона за защитените територии във връзка с извършени по-точни замервания:

1. Актуализирам площта на защитена територия – защитена местност „Пожара“, в землището на с. Борислав, община Пордим, област Плевен, обявена като историческо място със Заповед № 22 от 8.01.1981 г. на председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (ДВ, бр. 8 от 1981 г.), прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № РД-725 от 10.06.2003 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 60 от 2003 г.), от 3 дка на 4,627 дка.

2. В границите на защитена местност „Пожара“, определени със заповедта за обявяване по т. 1, попада имот с номер 000115 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Борислав, ЕКАТТЕ 05493, община Пордим, област Плевен, с обща площ 4,627 дка.

3. Пълният опис на координатите на точките на границата на защитена местност „Пожара“ и картният материал се съхраняват и са на разположение в Министерството на околната среда и водите и в РИОСВ – Плевен.

4. Актуализираните данни по тази заповед да се впишат в Държавния регистър на защитените територии при Министерството на околната среда и водите.

Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър:

Н. Караджова

2975

ЗАПОВЕД № РД-141 от 19 февруари 2013 г.

На основание чл. 39 във връзка с чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 43 от Закона за защитените територии с цел опазване на растителен вид **Маришко подрумиче (*Anthemis argyrophylla*)** и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Маришко подрумиче“ в землището на с. Дъбравите, община Белово, област Пазарджик, с площ 464,682 дка.

2. Защитената местност включва имоти с номера 105001 и 106004 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Дъбравите, ЕКАТТЕ 24414, община Белово, област Пазарджик, с обща площ 464,682 дка.

3. В границите на защитената местност се забранява:

3.1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята.

3.2. Строителство с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения.

3.3. Търсене, проучване и добив на подземни богатства.

3.4. Залесяване.

4. След влизане в сила на тази заповед РИОСВ – Пазарджик, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в картата на възстановената собственост за землището на с. Дъбравите, община Белово, област Пазарджик.

5. Защитената местност да се впише в Държавния регистър на защитените територии при Министерството на околната среда и водите.

6. Нарушителите на тази заповед се наказват съгласно административнонаказателните разпоредби на Закона за защитените територии.

Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър:

Н. Караджова

2976

ЗАПОВЕД № РД-142 от 19 февруари 2013 г.

На основание чл. 42, ал. 6 и чл. 43 от Закона за защитените територии във връзка с извършени по-точни замервания:

1. Актуализирам площта на защитена територия – защитена местност „Лешака“, в землището на с. Горно Павликене, община Ловеч, област Ловеч, обявена като историческо място със Заповед № 2122 от 21.01.1964 г. на Комитета по горите и горската промишленост при Министерския съвет (ДВ, бр. 6 от 1964 г.), прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № РД-745 от 10.06.2003 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 60 от 2003 г.), от 37 дка на 40,085 дка.

2. В границите на защитена местност „Лешака“, определени със заповедта за обявяване по т. 1, попада имот с номер 336095 съгласно картата