



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

**УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД № РД - 990/23.12.2014 г.
НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ
за опазване на растителния вид
(*Achillea thracica* Velen.)
в България
2014 - 2023 г.



СОФИЯ, 2014 г.



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

Автори: доц. д-р Светлана Банчева, *e-mail*: sbancheva@yahoo.com

гл. ас. д-р Малина Делчева, *e-mail*: malinad@bio.bas.bg

Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН



СЪДЪРЖАНИЕ	Стр.
1. РЕЗЮМЕ	1
2. УВОД	3
2.1. Основание за разработване на плана	3
2.2. Процес на разработване на плана	4
2.3. Цел на плана	5
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	5
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА	5
4.1. Таксономия и номенклатура	5
4.2. Биология на вида	6
4.3. Разпространение	6
4.4. Местообитания и екологични изисквания	7
4.5. Състояние на популациите	7
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия	8
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ	8
5.1. Неподлежащи на управление фактори	8
5.2. Подлежащи на управление фактори	8
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	8
6.1. Опазване на местообитанията на вида	8
6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг	9
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване	9
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	10
7.1. Политики и законодателство	10
7.2. Възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанието на Тракийския равнец	10
7.3. <i>In situ</i> и <i>ex situ</i> опазване и възстановяване на популацията на Тракийския равнец	10

7.4. Мониторинг на вида	11
7.5. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	11
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	11
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИНДИКАТОРИ	13
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. РЕЗЮМЕ

Тракийският равнец (*Achillea thracica*) е растителен вид от семейство Сложноцветни (Asteraceae), включен в Приложения 2 и 3 от Закона за биологичното разнообразие, в Червена книга на Р България, т. 1 (Станев, 2011) и в Червен списък на растенията в България с категория „критично застрашен” по критериите на IUCN (Stanev, 2009). Това е вид с европейско и световно консервационно значение. Включен е в Приложение 1 на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания. Фигурира и в червения списък на IUCN на застрашените растения с оценка „Критично застрашен”. Български ендемит. За тракийският равнец е обявено Важно място за растенията „Маноле” с код BGIPA068 на площ от 200 ха. Видът е един от най-редките в българската флора.

Тракийският равнец е един от целевите видове на проекта “Изграждане на Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растителни видове в България по модела на растителните микрорезервати”, финансиран от програмата Life+ на Европейския Съюз и Министерството на околната среда и водите. Стратегическата му цел е да бъдат опазени уникални видове от българската флора, които са с единични, фрагментирани популации, намиращи се извън съществуващите защитени територии и са изложени на голям риск от унищожаване.

Целта на Плана за действие е да създаде предпоставка за опазването и устойчивото управление на единствената популация и местообитанието на Тракийския равнец (*Achillea thracica*) в землището на с. Маноле, община Марица, област Пловдив.

Тракийският равнец е сравнително едро многогодишно растение от семейство Сложноцветни (Asteraceae). Стъблата са високи около 50–70 см. Листата са просто перести с линейно-ланцетни до линейно-триъгълни делчета, късовлакнести, с гъсто двустранно разположени прилегли жлези. Цветовете са златистожълти, групирани в многобройни дребни съцветия – кошнички, които от своя страна са събрани в щитовидни съцветия. Плодосемките са продълговати, без хвърчилка. Цъфти юни – септември, плодоноси юли – октомври. Опрашва се от насекоми. Размножава се със семена, разнасяни от вятъра и животните и вегетативно, чрез коренищни издънки.

Екологични изисквания: Расте по сухи тревисти места покрай пътища, из храсталаци и по горски полянки върху чернозем смолници в ксеротермния дъбов пояс. Единствената известна популация на вида в света се намира в местността „Терфилската кория”, на около 3–4 км северозападно от с. Маноле, Пловдивско, силно фрагментирана – главно покрай временни черни пътища предимно сред обработваеми ниви. Заеманата площ е около 2.5 ха Туфите, около 400 на брой, са разположени на групи и изглеждат в добро състояние. Растението се проявява като пионерен елемент, бързо се настанява покрай новосъздадени от човека черни временни пътища.

Растителната покривка включва издънкова смесена широколистна гора и сезонно сухи тревни съобщества, заобиколени от обработваеми земи.

Общо разпространение: България.

Разпространение в България: Според данните от литературата видът се среща в Тракийска низина (в района на селата Маноле и Белозем и гр. Садово, Пловдивско), Тунджанска хълмиста равнина (между селата Манолово и Скобелево, Казанлъшко). Посочва се и за Тополовградско; 150–300 м надм. в. Със сигурност е известна една единствена популация край с. Маноле, Пловдивско.

Заплахите и лимитиращите фактори, които оказват отрицателно въздействие върху състоянието на местообитанието на вида и неговата популация произтичат основно от човешката дейност в района на находищата, както и от някои естествени фактори.

Неподлежащи на управление фактори:

1. *Популационно-биологични фактори (много висока степен).* Основен естествен лимитиращ фактор е слабата конкурентна способност на вида; 2. *Конкуренция от страна на други видове.* Не е констатирана конкуренция от други видове растения; 3. *Климатични промени – уязвимост на вида.* Няма сигурни данни за въздействието на климатичните промени върху вида; 4. *Съществени социално-икономически промени.* Не се наблюдават.

Подлежащи на управление фактори:

1. *Влошаване и разрушаване на местообитания (много висока степен).* Сериозна заплаха е обрастването с храсталаци; 2. *Пряко унищожаване.* За периода 2010–2013 г. не е констатирана тази заплаха в находищата на вида в резултат на естествени процеси; 3. *Причинени от човешка дейност.* 3.1. *Пожари (много висока степен).* При запалването на стърнищата често възникват пожари, които пряко засягат популацията на вида; 3.2. *Разораване на земите (много висока степен) –* Арендаторите на обработваемите земи разорават стърнищата до черните пътища. През 2014 г. е разорана 25% от площта на популацията на вида; 3.3. *Употребата на торове и вероятното натрупване на пестициди (висока степен).* Създават условия за развитието на популацията, различни от естествените; 4. *Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер.* Не е констатирана. 5. *Инвазивни чужди видове.* Не са установени. 6. *Случайни фактори.* Не са установени.

Мерки за опазването на вида и неговите местообитания:

- ✓ възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанието на Тракийския равнец;
- ✓ *in situ* и *ex situ* опазване и възстановяване на популацията;
- ✓ по-голяма ефективност при прилагането на предвидените законови мерки за опазването на вида;
- ✓ провеждане на системен мониторинг на популацията на вида. Има разработен Мониторингов план за Тракийския равнец (вж. в Приложение 4).

Повишаване на осведомеността на обществото, природозащитната култура и обучение на местното население: Разностранны кампания за

запознаването с вида, неговата биология и екология, особеностите на условията на неговото местообитание. Тези дейности включват инициални срещи, работни

срещи, изработването на информационни фототабла, книга, брошури, информационни кампании чрез публичните медии, интернет страница, 15-минутен филм.

Мониторинг на Плана за действие: Ежегодно наблюдение и контрол на Плана за действие за да се оцени степента на неговото прилагане и ефективността му за постигането на благоприятен консервационен статус на вида, като на петата и десетата година, оценката се прави от независим експерт. При необходимост се прави актуализация на Плана.

2. УВОД

Разработването на планове за действие е ефективен механизъм за запазване и осигуряване на устойчиво съществуване на редки видове от флората и фауната. Изпълняването на дейностите, предвидени в тези планове е принос към опазването на биологичното разнообразие, както на национално ниво, така и за постигане целите на Конвенцията за биологично разнообразие в международен план.

2.1. Основание за разработване на плана

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

Законът за биологичното разнообразие (ДВ №77/2002) 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, чието състояние на популациите в България не е благоприятно (Чл. 52, ал. 1, 2). С предимство се разработват планове за действие за приоритетни видове от Приложение № 2 и защитени растителни и животински видове от Приложение №3 (Чл. 53). Основание за разработването на План за действие за опазването на Тракийския равнец (*Achillea thracica* Velen.) е неблагоприятното състояние на популацията на вида в България. Видът е оценен като Критично застрашен (CR) на национално ниво по категориите и критериите на IUCN (2001) и е включен в Приложения 2 и 3 от Закона за биологичното разнообразие. Друго основание за разработване на настоящия план е Наредба № 5 от 01.08.2003г. издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на земеделието и горите, обн., ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г. (Наредба № 5) във връзка с чл. 57 от Закона за биологичното разнообразие и настоящето задание.

Законова и нормативна основа за настоящия План за действие са:

- Национален план за опазване на биологичното разнообразие 2005–2010 г., където сред мерките и подходите за постигане на целите на плана, към поддържащите и възстановителните мерки е предвидено: “Разработване и изпълнение на планове за действие за редки и застрашени видове растения и животни”.
- Задание от Министъра на околната среда и водите за разработване на План за действие за Тракийския равнец, който е един от целевите видове по проект “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване

на растенията в България, чрез прилагане на модела за растителните микрорезервати” по програмата на Европейския съюз за околна среда Life+ (www.bulplantnet-bg.s-kay.com). Концепцията за растителните микрорезервати предвижда опазване на малки по площ (до 20 ха) растителни популации на редки и застрашени видове с единични находища чрез териториална защита на находищата (обявяване на ЗТ), осъществяване на дългосрочен мониторинг, провеждане на поддържащи и възстановителни дейности в местообитанията, запазване на генетичен материал в условия “ex-situ”, повишаване на познанията и обществената ангажираност за опазване на вида.

2.2. Процес на разработване на плана

Планът е изготвен в резултат на проведени собствени наблюдения и изследвания на авторския колектив и експерти от МОСВ в периода 2010-2013 год., като е обобщена и анализирана и съществуващата информация от всички основни литературни източници за българската флора (Станев, 2009; Stanev, 2011; Assyov & Petrova, 2012) и колекциите в българските хербариуми.

В процеса на обработката и анализирането на събраната информация са извършени консултации с представители на други заинтересовани страни, като РИОСВ – Пловдив, кметовете и секретаря на с. Маноле, ДДС Чекерица.

Планът за действие е подготвен в следната времева рамка:

А. Разработване на Проект на плана за действие

1. Събиране и анализ на наличната информация за вида и местообитанията му по литературни и хербарни данни. Инвентаризация на находищата – 2010-2013 г.
2. Теренни проучвания върху състоянието на популациите и местообитанията; определяне на заплахите; обработка и анализ на информацията – 2010-2013 г.
3. Подготовка на първи вариант на плана за действие – 2012 г.
4. Вътрешни обсъждания и консултации с експерти от РИОСВ – 2012 г.
5. Допълване на информацията – 2012-2013 г.

Б. Изготвяне на окончателния проект на плана за действие

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

2.3. Цел на плана

Целта на Плана за действие е да създаде предпоставка за опазването и устойчивото управление на единствената популация и местообитанието на Тракийския равнец (*Achillea thracica*) в землището на с. Маноле, община Марица, област Пловдив.

Постигането на основната цел се предвижда да се осъществи чрез:

- Провеждане на *in situ* и *ex situ* дейности за възстановяване на местообитанието и поддържане и увеличение на числеността на вида;
- Провеждане на дългосрочен мониторинг на популациите - възможност да се проследява състоянието им и тенденциите и своевременно да се реагира на появили се заплахи;
- Повишаване осведомеността и природозащитната култура на обществеността чрез провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

- Критично застрашен [CR B2ab(ii,iv); C2a(i)] (Stanev, 2009).
- Включен в Червена книга на Република България, т. 1. Растения и гъби (Станев, 2011) (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>).

3.2. Законов статут

Видът е включен в Приложения 2 и 3 от Закона за биологичното разнообразие.

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

Achillea thracica Velen. Fl. Bulg. (1891) 264. – Тракийски равнец. Принадлежи към сем. Сложноцветни (Asteraceae).

Морфологично описание на вида.

Тракийският равнец е сравнително едро многогодишно растение от семейство Сложноцветни (Asteraceae). Стъблата са високи около 50–70 см. Листата са просто перести с линейно-ланцетни до линейно-триъгълни делчета, късовлакнести отдолу, с гъсто двустранно разположени прилегнали жлези, по горната си повърхност са зелени и голи, снабдени с жлезисти точки. Цветовете са златистожълти, групирани в многобройни дребни съцветия – кошнички, които от своя страна са събрани в щитовидни съцветия. Плодосемките са продълговати, без хвърчилка. Цъфти юни – септември, плодоноси юли – октомври. Опрашва се от насекоми. Размножава се със семена, разнасяни от вятъра и животните и вегетативно, чрез коренищни издънки. (Приложение 3, Фиг. 1).

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

Сред най-значимите морфологични белези с диагностична стойност са листата, които за разлика от останалите жълтоцъфтящи видове от род Равнец са зелени и голи, като по горната си повърхност са снабдени с жлезисти точки.

4.2. Биология на вида

Биологичен тип. Многогодишно тревисто растение.

Жизнена форма. Хемикриптофит. Образуват плътни туфи с различен брой цветоносни стъбла, до около 50. (Приложение 3, Фиг. 1).

Фенологична характеристика. Вегетационният период на Тракийският равнец започва през март-април с развитието на първите листа. Началото на цъфтежа е около средата на юни – началото на юли. Фазата на пълен цъфтеж е през юли-август. Плодовете започват да се формират през юли-август. Периодът на семеобразуване е юли-октомври. Разпространението на диаспорите се подпомага от вятъра. Въпреки това диаспорите се разнасят на неголеми разстояния от майчиното растение. По пространственото разпределение на индивидите в популацията може да се предположи, че преобладава вегетативното размножаване.

Опрашване. Растението е насекомоопрашващо се.

Екологични изисквания. Расте по сухи тревисти места покрай пътища, из храсталаци и по горски полянки върху чернозем смолници в ксеротермния дъбов пояс.

Растението се проявява като пионерен елемент, бързо се настанява покрай новосъздадени от човека черни полски пътища.

Растителната покривка включва издънкова смесена широколистна гора и сухи тревни съобщества, заобиколени от обработваеми земи.

Стопанско значение. Растение с добри декоративни качества.

Хромозомни числа. Видът е диплоид с 18 хромозоми ($2n = 2x = 18$). Основното хромозомно число е $x = 9$ (Кузманов и др., 1993).

4.3. Разпространение

4.3.1. Общо разпространение

България.

4.3.2. Разпространение в страната

Тракийският равнец е един от най-редките видове растения не само в България, но и в света. Единственото му потвърдено находище в света се намира във флористичен район Тракийска низина, в близост до местността «Телфирската кория» край с. Маноле, Пловдивско (хербарни образци SOM 164712, 145438, 147302, 79908). Според данните от литературата видът се е срещал още в Тракийска низина (в района на с. Белозем и гр. Садово, Пловдивско) и Тунджанска хълмиста равнина, между селата Манолово и Скобелево, Казанлъшко (хербарни образци SO 75535, 75534, 75536 и SOM 79901, 99907, 79902, 79903, 79904, 79905, 79896, 79898, 79899). Посочва се и за Тополовградско, но в последните няколко десетилетия не е намиран там; 150–300 м надм. в.

4.4. Местообитания и екологични изисквания

4.4.1. Характеристика и състояние на местообитанието

Расте по сухи тревисти места, из храсталаци и горски полянки в ксеротермния дъбов пояс, най-често покрай черни полски пътища сред и в близост до обработваеми земи, при около 160 м надм.в. Растението се проявява като пионерен елемент, бързо се настанява покрай новосъздадени от човека черни полски пътища.

4.4.2. Почви

Почвите са чернозем смолници.

4.4.3. Климат

Територията, на която е разпространен вида попада в Континенталната климатична зона, преходно континенталната климатична област, Горнотракийски район (Велев, 2002).

4.4.4. Растителни съобщества

Популацията на Тракийския равнец в землището на с. Маноле е разположена по сухи тревисти места в близост до издънкова дъбова гора и е заобиколена от ниви. В състава на съобществото са установени следните съпътстващи видове: *Achillea millefolium*, *Achillea thracica*, *Apera spica-venti*, *Aster amellus*, *Bromus squarrosus*, *Bromus sterilis*, *Centaurea scabiosa*, *Chondrilla juncacea*, *Cichorium inthybus*, *Crypsis alopecuroides*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Dichanthium ischaemum*, *Eleocharis palustris*, *Erodium cicutarium*, *Eryngium campestre*, *Galium verum*, *Gratiola officinalis*, *Odontites serotina*, *Phleum pratense*, *Poa bulbosa*, *Poa pratensis*, *Potentilla reptans*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium incarnatum*, *Vicia grandiflora*.

4.4.5. Собственост на земите и начин на трайно ползване

Територията, на която се намира находището, както и съседните територии попадат върху общинска собственост – с. Маноле, община Марица и на държавна частна собственост – на Министерство на земеделието и храните и се стопанисва от ДДС «Чекерица».

4.5. Състояние на популациите

В единственото находище на вида в страната са установени около 400 туфи (и около 16000 цветоносни стръка). Цялата площ на находището е около 2.5 ха, а плътността – 0,016 индивида/м². Туфите са разположени на групи и изглеждат в добро състояние. Заложени са мониторингови площадки за проследяване на числеността и състоянието на популацията във времето. Данните, с които разполагаме от последните 5 години показват стабилност в числеността на популацията.

GPS координати

Точка	N	E	Надм. в.
№ 1	42,203041°	24,901852°	160
№ 2	42,204792°	24,89676°	161
№ 3	42,207798°	24,895336°	160
№ 4	42,207852°	24,898553°	162

4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия

Няма данни за отглеждане на вида извън естественото му местообитание.

В *ex-situ* колекцията, създадена по проекта се отглеждат 12 живи растения, като 6 от тях са пренесени от естественото находище, а останалите са получени от семена.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

Заплахите и лимитиращите фактори, които оказват отрицателно въздействие върху състоянието на местообитанието на вида и неговата популация произтичат основно от човешката дейност в района на находищата, както и от някои естествени фактори.

5.1. Неподлежащи на управление фактори:

5.1.1. Популационно-биологични фактори (много висока степен). Като основен естествен лимитиращ фактор може да се посочи слабата конкурентна способност на вида – настъпва се покрай временни черни пътища и има линейна и силно фрагментирана структура на популацията; *5.1.2. Конкуренция от страна на други видове.* Не е констатирана конкуренция от други видове растения; *5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида.* Няма сигурни данни за въздействието на климатичните промени върху вида; *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 (много висока степен). Сериозна заплаха са промените в състава на растителното съобщество, които се дължат на обрастването с храсталаци; *5.2.2. Пряко унищожаване.* За периода 2010–2013 г. не е констатирана тази заплаха в находищата на вида в резултат на естествени процеси (за антропогенните заплахи, вж т. 5.2.3); *5.2.3. Причинени от човешка дейност.* *5.2.3.1. Пожари (много висока степен).* При запалването на стърнищата често възникват пожари, които пряко засягат популацията на вида; *5.2.3.2. Разораване на земите (много висока степен)* – често арендаторите на обработваемите земи разорават и стърнищата до черните пътища (с цел да разширят площта, която обработват), където е съсредоточена основната част от популацията на Тракийския равнец. През 2014 г. е разорана 25% от площта на популацията на вида; *5.2.3.3. Употребата на торове и вероятното натрупване на пестициди (висока степен)* – реална заплаха за опазването на тракийския равнец. Повишава се въздействието на антропогенния фактор, като се създават условия за развитието на популацията, различни от естествените; *5.2.4. Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер.* За периода 2010–2013 г. тази заплаха не е констатирана в находищата на вида. *5.2.5. Инвазивни чужди видове.* Не са установени. *5.2.6. Случайни фактори.* Не са установени.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитанията на вида

6.1.1. В защитени местности

За опазване на вида и местообитанието е обявена Защитена местност „Тракийски равнец“, в землището на с. Маноле, община Марица, област Пловдив, обявена със Заповед № РД-82 от 30.01.2012 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 18/2012 г.) с площ 8,0330 ха (<http://eea.government.bg/zpo/bg/>), Приложение 8. Там се опазва цялата известна към днешна дата популация на вида. Ограничителните режими в ЗМ са: **1.** Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята. **2.** Строителство, както и поставяне на временно преместваеми обекти. **3.** Търсене, проучване и добив на подземни богатства. **4.** Внасяне на неместни видове. **5.** Залесяване. **6.** Палене на огън.

Находището на Тракийския равнец не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие; най-близките зони са: BG0000429 „Река Стряма” (на около 340 м) и BG0000289 „Трилистник” (на около 700 м) - за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

За тракийският равнец е обявено Важно място за растенията „Маноле” с код BGIPA068 на площ от 200 ха.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Инвентаризация на находището за оценка на актуалното му състояние (Приложение 5);
- Популационни изследвания;
- Оценка на тенденциите в развитието на популацията;
- Идентифициране на подлежащи и неподлежащи на управление фактори;
- Разработване на План за мониторинг (Приложение 4);
- Провеждане на ежегоден мониторинг по показателите от “Стандартен формуляр за мониторинг на висши растения” в съответствие с НСМБР (Приложение 3, фиг.2-3).

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

- Провеждане на информационни срещи на територията на РИОСВ Пловдив с участие на местната общност, експерти от структурите на ИАГ, НПО, еколози, за запознаване с обекта на опазване;
- Разпространение на информационни материали в общинския център и кметството;
- Публикуване на информация на Internet страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ, в местни електронни и печатни медии;
- Провеждане на срещи с местната и общинска администрации за запознаване с предвидените дейности по опазване на вида и във връзка с внесено Предложение за обявяване на защитена местност;
- Поставяне на информационни табели в близост до находищата.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

7.1. Политики и законодателство

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

- ✓ при провеждане на процедури по ОВОС, включително преценка на инвестиционни предложения, да се вземат предвид препоръките в Плана за действие за опазване на вида.

7.2. Възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанието на Тракийския равнец

Необходимо е да се приложат поддържащи мерки, с които да се мобилизира вътрешният потенциал на популацията, а именно:

- ✓ с оглед на подпомагане на естественото възобновяване на популацията веднъж на две години да се нарушава тревния чим, така че покритието на тревистата растителност в находището да е около 40%;
- ✓ да се провеждат мероприятия по прочистване на местообитанията на вида от храсти веднъж на три години, така участието им в находищата да е под 5%.

7.3. *In situ* и *ex situ* опазване и възстановяване на популацията на Тракийския равнец

Съвременното състояние на популацията на Тракийския равнец показва, че не е достатъчно само видът да попада в границите на защитена територия. Необходими са целенасочени действия за неговото ефективно опазване.

Видът не е бил обект на целенасочени научни изследвания за натрупване на данни с необходимата повторяемост, които се отнасят до биологията и екологията на вида, характеристиките на неговата популация и местообитание, на основата на които да се направят изводи за наблюдавани тенденции, както и да се предложат ефективни дейности за неговото опазване.

Необходими са следните типове изследвания, данните от които ще подпомогнат опазването и подобряването на състоянието на популацията и местообитанието на вида:

- ✓ детайлно проучване на биологията и екологията на вида, както и репродуктивните възможности за да се осигури ефективното му размножаване *ex situ*;
- ✓ проучване на генетичната изменчивост за да се подберат подходящи генотипове за размножаване *ex situ* и за съхранение в семенни банки;
- ✓ експериментално установяване *in situ* на кълняемостта на семената;
- ✓ разработване на технология за подпомагане на семенното размножаване *in situ*.

За *in situ* опазването на вида е необходимо:

- ✓ да се подпомогне семенното размножаване на вида *in situ*, като се засаждат зрели семена на подходящи места в находището на вида.

За *ex situ* опазването на вида е необходимо:

- ✓ да бъде създадена и поддържана експериментална жива колекция на територията на Вегетационната къща на отдел «Растително и гъбно разнообразие и ресурси» на ИБЕИ-БАН и постоянна жива колекция в Ботаническата градина на БАН, получена чрез семенно размножаване;
- ✓ да бъде съхранен материал в Националната генбанка в Садово, кадето паралелно с депозирането на материала да се извърши изпитване на кълняемостта на семената. Разработен е Протокол за събиране, съхранение и придоставяне на семена от Тракийския равнец (*Achillea thracica*) в семенни банки (Приложение 9).

7.4. Мониторинг на вида

Мониторингът на вида се основава на дългосрочно наблюдение на избрани параметри за състоянието на популацията, заплахите и настъпилите последствия от тях и има за цел установяването на тенденциите в развитието на популациите на вида. Провеждането на системен мониторинг води до своевременно установяване на негативните популационни тенденции и служи като основа за вземането на спешни и адекватни управленчески мерки.

За целта е разработен Мониторингов план за Тракийския равнец (*Achillea thracica*) (вж. Приложение 4).

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

- Издаване на информационни материали (брошури, плакати, видеофилм) за обекта на опазване и отразяване на предприетите дейности в тази насока – за разпространение с природозащитна цел сред местната общност;
- Провеждане на срещи с местната общност с представяне на резултатите от изпълнението на дейности, свързани с опазването на вида и местообитанията му.

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Индикатори за изпълнението и ефекта на набеязаните дейности.

Целта на мониторинга върху изпълнението на Плана за действие е да се оцени степента на неговото прилагане и ефективността му за постигането на благоприятен консервационен статус на вида. Мониторингът се извършва ежегодно, като на петата и десетата година оценката се прави от независим експерт. При необходимост се прави актуализация на Плана.

Оценка на степента на изпълнение на Плана			
Цел	Индикатор	Период на наблюдение	Отговорник
100 % изпълнение на дейностите от плана	% изпълнени дейности от плана за действие за съответната година	всяка година	МОСВ
100 % от предвидените в плана средства са усвоени	% изразходени средства от предвидените за съответната година	всяка година	МОСВ
Изпълнение на дейности за повишаване обществената информираност относно опазване на вида	% изпълнени дейности за повишаване на обществената информираност	На всеки 3 години	МОСВ
Оценка на ефективността на Плана			
Липса на видими намаления	Площ на популацията	На 3 години	ИБЕИ,

на размера на популацията от с. Маноле			РИОСВ, МОСВ
Числеността на популациите се запазва или нараства	Брой индивиди в площадките за мониторинг	На 3 години	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ
Липсват видими нарушения в местообитанията	Констатирани нарушения в местообитанията	всяка година	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ

9. Бюджет и график за реализирането на набелязаните дейности, индикатори

Цели и дейности	Отговорни институции/ Партньори	Необходими средства, в лв											Източници на финансиране*
		2014	2015	2016	2017	2018	2010	2020	2021	2022	2023	общо	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Цел: Прилагане на националното и международното законодателство													
1. Да се вземат предвид препоръките в Плана за действие при провеждане на процедури по ОВОС, вкл. преценка на инвестиционни предложения.	РИОСВ-Пловдив	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Не е необходимо финансиране
II. Цел: Възстановяване и/или поддържане на местообитанието													
1. С оглед на подпомагане на естественото възобновяване на популацията веднъж на	ИБЕИ-БАН		400		400		400		400		400	2000	Проект Life+ - 400 лв.;

две години да се нарушава тревния чим, така че покритието на тревистата растителност в находището да е около 40%													ПУДООС или други фондове – 1600 лв.
2. Да се провеждат мероприятия по прочистване на местообитанията на вида от храсти веднъж на три години, така участието им в находищата да е под 5%	ИБЕИ-БАН със съдействието на ДГС „Чекерица”		заедно с П.1.		заедно с П.1.		заедно с П.1.		Заедно с П.1.		Заедно с П.1.		Проект Life+; ПУДООС или други фондове
III. Цел: <i>In situ</i> и <i>ex-situ</i> опазване на вида													
III. 1. Укрепване на научната основа за ефективното опазване на вида													
III.1.1. Проучване на генетична изменчивост за да се подберат подходящи генотипове за размножаване <i>ex situ</i> и за съхранение в семенни банки	ИБЕИ-БАН			4000	4000							8000	ПУДООС или други фондове
III.1.2. Детайлно проучване на биологията и екологията на вида, както и репродуктивните възможности за да се	ИБЕИ-БАН		1000	1000	1000	1000	1000					5000	Проект Life+, ПУДООС или други фондове

осигури ефективното му размножаване <i>ex situ</i>													
III.1.3.Експериментално установяване <i>in situ</i> на кълняемостта на семената и разработване на технология за подпомагане на семенното размножаване <i>in situ</i>	ИБЕИ-БАН		1000	1000	1000							3000	Проект Life+ - 1000 лв, ПУДООС или други фондове – 2000 лв.
III.2.<i>In-situ</i> опазване на вида													
1.Да се подпомогне семенното размножаване на вида <i>in situ</i> , като се засаждат зрели семена на подходящи места в находището на вида	ИБЕИ-БАН	500	500		500				500			2000	Проект Life+ - 1000 лв, ПУДООС или други фондове – 1000 лв.
III.3.<i>Ex-situ</i> опазване на вида													
III.3.1.Създаване на експериментална жива колекция на територията на Вегетационната къща на отдел «Растително и гъбно разнообразие и ресурси» на ИБЕИ-БАН и на постоянна жива колекция в	ИБЕИ-БАН, Ботаническа градина-БАН	600	600	600								1800	Проект Life+, ПУДООС или други фондове

Ботаническата градина на БАН, получена чрез семенно размножаване													
III.3.2. Депозиране на семенен материал в Националната генбанка – Садово и изпитване на кълняемостта им	Генбанка – Садово и ИБЕИ-БАН	300	300	300				300			300	1500	Проект Life+, ПУДООС или други фондове
IV. Цел: Мониторинг на вида – вж. приложения Мониторингов план		680	680									1360	Проект Life+, ПУДООС или други фондове
V. Цел: Повишаване на информираността на местното население													
1. Инициални информационни срещи с местните власти и население.	МОСВ/ ИБЕИ-БАН	1000										1000	Проект Life+
2. Работна среща за обмяна на опит с експерти от РИОСВ и чуждестранни природозащитници.	МОСВ/ ИБЕИ-БАН	1000										1000	Проект Life+
3. Създаване на интернет страница	ИБЕИ-БАН	200										200	Проект Life+
5. Изработване и разпространение на книга,	МОСВ/ ИБЕИ-БАН	1500	X	X	X	X	300	X	X	X	X	1800	Проект Life+

дипляни и плакати.													
6. Информационни кампании чрез публичните медии	РИОСВ-Пловдив /ИБЕИ-БАН, НПО		500									500	Проект Life+
7. Филм на DVD (около 15 мин.) за популяризиране на опазването на 47 вида и 56 малки защитени територии, обект на проекта Life+.	РИОСВ-Пловдив /ИБЕИ-БАН, местни медии		400									400	Проект Life+
8. Поставяне на информационни табла в близост до находището на вида в с. Маноле	РИОСВ-Пловдив /ИБЕИ-БАН		800									800	Проект Life+
общо по години		5780	6180	6900	6900	1000	1700	300	900	0	700	30360	

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение №1. Списък на използваните съкращения;
- Приложение №2. Библиография;
- Приложение №3. Снимков материал на вида и неговите местообитания;
- Приложение №4. Планове за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на популациите и контролните площадки;
Методика за оценка на състоянието на популациите и находищата;
- Приложение №5. Отчет за проведените при разработването на плана научни изследвания;
- Приложение №6. Карта на известното находище на вида;
- Приложение №7. Индикативна карта за находището;
- Приложение №8. Заповед за обявяване на Защитена територия;
- Приложение №9. Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена от Тракийския равнец (*Achillea thracica*) в семенни банки.

Използвани съкращения

БАН – Българска Академия на Науките

ЗМ – Защитена местност

ИАГ – Изпълнителна агенция по горите

ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда

ИБЕИ – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

МОСВ – Министерство на околната среда и водите

НПО – Неправителствена организация

НСБР – Национален съвет за биологично разнообразие

НСМБР – Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие

РДГ – Регионална Дирекция по горите

РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите

IUCN – Световен Съюз за зашите на природата

GPS – Система за географско позициониране

SO – Хербариум на Софийски университет

SOM – Хербариум на Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

Библиография

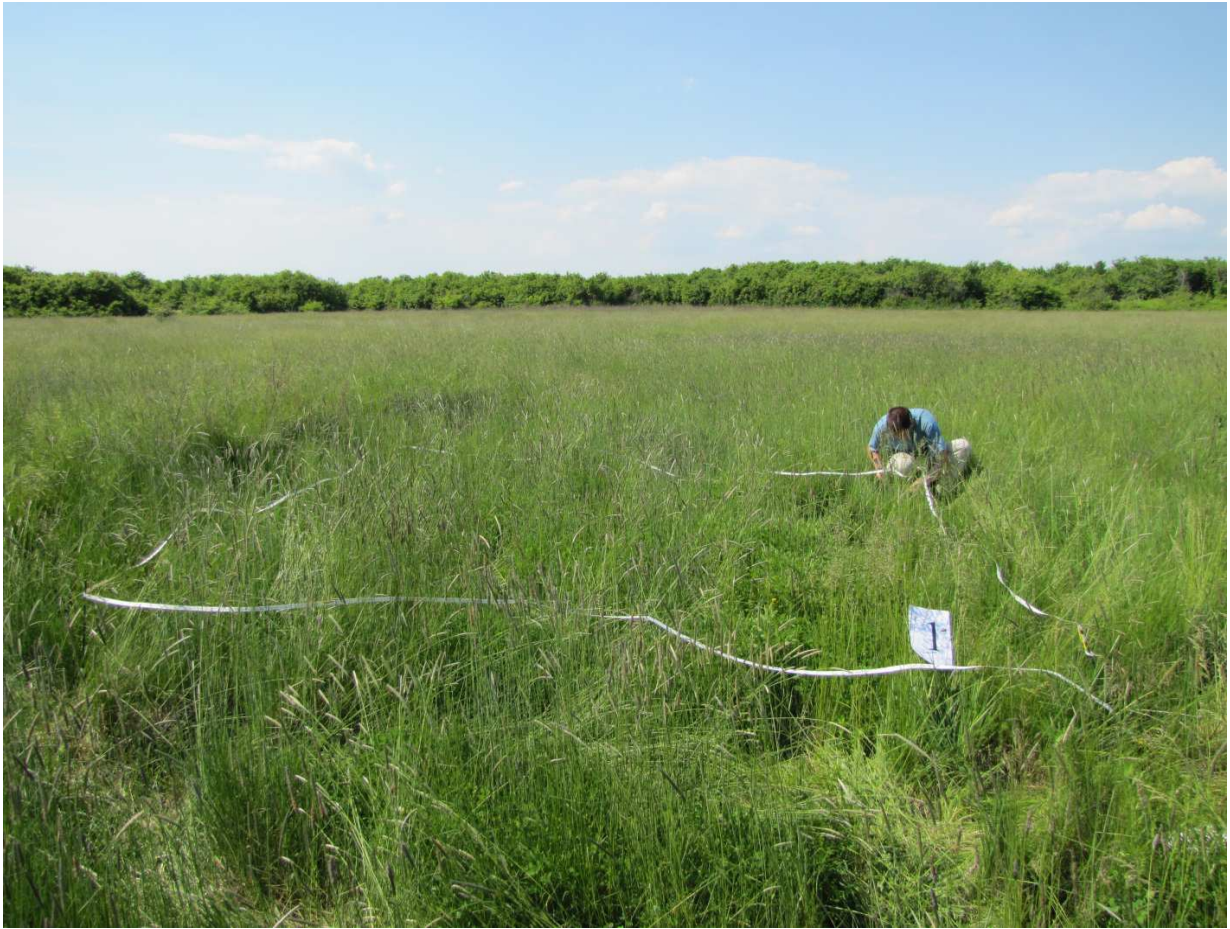
- Закон за биологичното разнообразие, обн., ДВ, бр. 77 от 09.8.2002 г.
- Велев, Ст. 2002. Климатично райониране. В: География на България. Физическа и социално-икономическа география. Раздел 2. Климат. , стр. 155-156. ГИ-БАН & ФарКом, София.
- Кузманов, Б., Юрукова, П. & Георгиева, С. 1993. Кариологично проучване на българските сложноцветни растения. Фитология, **41**.
- Станев, С. (2011). *Achillea thracica* Velen. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Assyov, B. & Petrova, A. 2012. Manole. In: Peev, D., Petrova, A., Apostolova, I. & Assyov, B. Important plant areas in Bulgaria. Pp. 268-270.
- Stanev, S. 2009. *Achillea thracica* Velen. In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of Bulgarian vascular plants. — Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.
- Заугольнова, Л.Б., Денисова, Л.В., Никитина, С.В. и др. 1993. Отд. Биол., 98(5): 100-108.
- Ryttari T, Kukk U, Kull T, Jakalaniemi A, Reitalu M (eds). 2003. Monitoring of threatened vascular plants in Estonia and Finland—methods and experiences. The Finnish Environment 659, Helsinki.

Снимки на вида и неговото местообитание

Фиг. 1. *Achillea thracica* Velen. – общ изглед и местообитание



Фиг. 2. Мониторинг на популацията на *Achillea thracica* Velen.



Фиг. 3. Определяне на проективното покритие на *Achillea thracica* Velen.

Фиг. 4. Информационна табела



План за мониторинг на *Achillea thracica* Velen. (Тракийски равнец)

Разработили: доц. д-р Светлана Банчева и гл. ас. д-р Малина Делчева от ИБЕИ-БАН

1. Въведение

Тракийският равнец е един от целевите видове, обект на проекта „Изграждане на Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растителни видове в България по модела на растителните микрорезервати“. Стратегическата му цел е да бъдат опазени уникални видове от българската флора, които са с единични, фрагментирани популации, намиращи се извън съществуващите защитени територии и са изложени на голям риск от унищожаване.

2. Цел на мониторинга

- 2.1. Установяване промените в състоянието на популацията на Тракийския равнец.
- 2.2. Оценка и приоритизиране на неблагоприятните въздействия върху вида и неговото местообитание с цел предприемане на адекватни мерки за тяхното минимизиране.
- 2.3. Запазване на площта на популацията и набелязване на мероприятия, подпомагащи естественото възобновяване на вида с цел стабилизиране на неговата численост.

3. Обща информация за вида

3.1. Природозащитен статус:

Тракийският равнец е включен в Приложения 2 и 3 от Закона за биологичното разнообразие, в Червена книга на Р България, т. 1 и в Червен списък на растенията в България с категория „критично застрашен“. Това е вид с европейско и световно консервационно значение. Включен е в Приложение 1 на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания. Фигурира и в червения списък на IUCN на застрашените растения с оценка „Критично застрашен“. Български ендемит. За тракийският равнец е обявено Важно място за растенията „Маноле“ с код BGIPA068 на площ от 200 ха.

3.2. Морфологично описание на вида:

Тракийският равнец е сравнително едро многогодишно растение от семейство Сложноцветни (*Asteraceae*). Стъблата са високи около 50–70 cm. Листата са просто перести с линейно-ланцетни до линейно-триъгълни делчета, късовлакнести, с гъсто

разположени прилегнали жлези. Цветовете са златистожълти, групирани в многобройни дребни съцветия – кошнички, които от своя страна са събрани в щитовидни съцветия. Плодосемките са продълговати, без хвърчилка. Цъфти юни – септември, плодоноси юли – октомври. Опрашва се от насекоми. Размножава се със семена, разнасяни от вятъра и животните и вегетативно, чрез коренищни издънки.

3.3. Общо разпространение: България.

3.4. Разпространение в България:

Според данните от литературата видът се среща в Тракийска низина (в района на селата Маноле и Белозем и гр. Садово, Пловдивско), Тунджанска хълмиста равнина (между селата Манолово и Скобелево, Казанлъшко). Посочва се и за Тополовградско; 150–300 м надм. в. Със сигурност е известна една единствена популация край с. Маноле, Пловдивско.

3.5. Местообитание:

Тракийският равнец расте по сухи, тревисти места, разредени храсталаци и горички върху канелени почви. Единствената известна до сега популация на вида в света се намира в местността „Терфилската кория“, на северозапад от село Маноле. Популацията е с мозаечна структура и през лятото на 2010 год. наброяваше около 400 туфи. Растителната покривка включва издънкова смесена широколистна гора и сезонно сухи тревни съобщества, заобиколени от обработваеми земи.

3.6. Заплахи:

Съществува много сериозна заплаха от разораването на находището – голямата част от популацията е съсредоточена в синурите между обработваеми земи. Употребата на торове и вероятното натрупване на пестициди са реална заплаха за опазването на тракийския равнец. Липсата на стопанисване на част от територията, където са издънковите гори, води до обрастване с храсталаци и до още по-значително фрагментиране на местообитанието.

4. Методика за извършването на мониторинга

4.1. При изготвянето на настоящия план за мониторинг е използвана утвърдената от ИАОС Методика за мониторинг на висши растения. Като основа за изготвяне на Полевия формуляр е използван **Формуляр за мониторинг на висши растения** на ИАОС. Към него са включени показатели, отразяващи спецификите на конкретния вид и отнасящи се както за цялата популация, така

и за наблюденията в контролните площадки. Заплахите за наблюдавания вид и местообитанието му се отчитат по формуляра на IUCN. За всяка популация се попълва отделен формуляр. Всички данни, които ще бъдат събрани са напълно съвместими с Националната система за мониторинг и ще бъдат предоставени и използвани от ИАОС.

4.2. Структура на полевия формуляр

4.2.1. Показатели за еднократно наблюдение на популацията на вида.

4.2.2. Показатели за многократни наблюдения на популацията на вида

4.2.2.1. Показатели за наблюдение на цялата популация

4.2.2.2. Показатели за наблюдение на контролните площадки.

4.3. Спецификация

4.3.1. Място за извършване на мониторинга: Единствената известна популация на вида се намира в местността „Терфилската кория“, на 2,5 км северозападно от село Маноле, община Марица, област Пловдив. Според начина на трайно ползване находището попада в пасище, мера; залесена горска територия и полски път. Разпределението на имотите по собственост е: Общинска частна – 51,1 дка (38,13%) Държавна частна – 75,0 дка (55,97%) и Общинска публична – 7,9 дка (5,9%).

4.3.2. Отчетна единица: туфа

4.3.3. Периоди на наблюдение: 2 пъти годишно – края на юли (*фаза на масов цъфтеж*) и края на септември (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. Брой контролни площадки.

Заложени са 3 броя постоянни мониторингови площадки, всяка с размери 4×4 м и с обща площ 48 м². Разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията. Разпределението на индивидите е групово. Като цяло популацията е разположена на около 135 дка, но действително заеманата площ е около 15 дка и избраният брой площадки и тяхното местоположение ще даде възможност да бъде обхваната представителна част от популацията на вида. При първото посещение за годината се отчитат: 1. Показатели за наблюдение на цялата популация; 2. Показатели за наблюдение в отделните контролни площадки. При второто посещение се отчитат само показателите за наблюдение в отделните контролни площадки.

5. Необходим човешки ресурс и финанси (за 10 години)

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2011	2 дена в края на юли + 2 дена в края на септември (за 2 експерта от екипа) 1 ден в края на юли + 1 ден в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв 2 нощувки × 80 лв = 160 лв 2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Пловдив	660 лв от проект Life+
2012	2 дена в края на юли + 2 дена в края на септември (за 2 експерта от екипа) 1 ден в края на юли + 1 ден в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв 2 нощувки × 80 лв = 160 лв 2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Пловдив	660 лв от проект Life+
2013	2 дена в края на юли + 2 дена в края на септември (за 2 експерта от екипа) 1 ден в края на юли + 1 ден в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв 2 нощувки × 80 лв = 160 лв 2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Пловдив	660 лв от проект Life+
2014	1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 2 ботаника) 1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ) 2 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 80 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 240 лв	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Пловдив	620 лв 100 лв от РИОСВ Пловдив 520 лв. от друга организация

	<p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>		
2015	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p>
2016	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 80 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 240 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>620 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p> <p>520 лв. от друга организация</p>
2017	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p>
2018	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 80 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 240 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>620 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p> <p>520 лв. от друга организация</p>
2019	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p>

2020	<p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в края на юли + 1 в края на септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 80 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 240 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 100 лв пътни = 200 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Пловдив</p>	<p>620 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Пловдив</p> <p>520 лв. от друга организация</p>
Общо	<p>Разходи за мониторинг на <i>Achillea thracica</i> за периода 2011-2020 г</p>	<p>Разходи проект Life +</p>	<p>1980 лв.</p>
		<p>Разходи РИОСВ Пловдив</p>	<p>700 лв.</p>
		<p>Разходи от друга организация</p>	<p>2080 лв.</p>
		<p>4760 лв.</p>	

Необходимо оборудване и екипировка:

Полеви бланки, GPS, фотоапарати, цветни маркери, маркерни колчета, бележник, химикалка, маркери, спрей.

Приложения:

1. Полеви формуляр
2. Формуляр за отчитане на основните заплахи за вида и местообитанието (по IUCN).

Литература:

- Станев, С. (под печат). *Achillea thracica* Velen. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Stanev, S. 2009. *Achillea thracica* Velen. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of Bulgarian vascular plants. — **Phytol. Balcan.**, **15(1)**: 63-94.

**НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО
РАЗНООБРАЗИЕ
ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ НА ВИСШИ РАСТЕНИЯ**

Вид (латинско име): <i>Achillea thracica</i>			
Дата 14.05.2011	Начален час / Краен час на наблюдението	Място На 2,5 км. северозападно от с. Маноле, местн. Телфирската кория	
ЕКАТТЕ 47086	Населено място село Маноле	Област Пловдив	Община Марица
NUTS код *	РДГ *	РИОСВ *	
		Пловдив	
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) *	Отдел *	Подотдел *	
Чекерица			
UTM LG 27			
Пробна площадка	Биогеографски регион *	GPS координати (WGS 84) (централна точка)	
Надморска височина 159 m	Континентален	Longitude 24.898892 Latitude 42.205777	
Мястото попада в: *			
[ако мястото попада в ЗТ, се отбелязва името]			
Защитена територия по ЗЗТ:	Име		
Национален парк		ПУ:	
	ОУ:	Отдел:	Подотдел:
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност			
Други защитени територии:	Име		
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000			
Рамсарско място			
Важно място за растенията	„Маноле” с код BGIPA068		
Вид ползване на земята: пасище, мера; залесена горска територия; полски път.			
Собственост на земята: Общинска частна; Държавна, частна; Общинска публична			
Екип:	Наблюдатели		Институция
1.	С. Банчева		Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находищата [в м]	
Туристически пътеки	не		
Горски пътища	не		
Потоци	не		
Реки	не		
Язовир,	да	700 м	
Обработваеми места	да	3 м.	
Населени места	не		
Постройки	не		
Пътища	да	Черен път през находището	
Флористичен район: [подчертава се] Тракийска низина			
Отчетна единица : [подчертава се] туфа			
Фенологична фаза:			
Вегетативно развитие на популацията: [отбелязва се с +]			
Начало на вегетация			
Генеративно развитие на популацията: [отбелязва се с +]			
GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude 24.898126 Latitude 42.207705			
Longitude 24.900526	Longitude 24.901708	Longitude 24.896927	Longitude 24.895726
Latitude 42.207657	Latitude 42.202867	Latitude 42.204809	Latitude 42.207475
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: Заравнено място		Форма на релефа: равнина	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
0°	+	Силикат	
		Варовик	
		Лъос	
		Пясъчник	
		Неразкрито	+
		друга основна скала:	
Почва:			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
		Мощни	+
		Ерозия: [отбелязва се с +]	
		Неерозизирано	+

Глинесто-песъчливи	+	
Влажност: [отбелязва се с +]		
[отбелязва се с +]		
умерено влажни	+	
Категория природно формиране:		
[отбелязва се с +]		
Тревни съобщества сред обработваеми ниви		
Общо проективно покритие на растителността в %:		100
Тип растителност:		
[отбелязва се с +]		
Тревни съобщества		
Проективно покритие на дървесните видове в %:		2
№	Дървесни видове (латинско име)	
1.	Quercus robur	5.
2.	Q. cerris	6.
3.	Ulmus minor	7.
4.	Acer campestre	8.
Проективно покритие на храстите в %:		2
№	Храсти (латинско име)	
1.	Prunus spinosa	5.
2.	Crataegus monogyna	6.
3.	Rosa sp	7.
4.		8.

Проективно покритие на тревистите видове в %: 90			
№	Тревисти видове (латинско име)		
1.	Achillea millefolium	15.	Eleocharis palustris
2.	Achillea thracica	16.	Erodium cicutarium
3.	Apera spica-venti	17.	Eryngium campestre
4.	Aster amellus	18.	Galium verum
5.	Bromus squarrosus	19.	Gratiola officinalis
6.	Bromus sterilis	20.	Odontites serotina
7.	Centaurea scabiosa	21.	Phleum pratense
8.	Chondrilla juncacea	22.	Poa bulbosa
9.	Cichorium inthybus	23.	Poa pratensis
10.	Crypsis alopecuroides	24.	Potentilla reptans
11.	Dactylis glomerata	25.	Taeniatherum caput-medusae
12.	Daucus carota	26.	Tragopogon dubius
13.	Dichanthium ischaemum	27.	Trifolium incarnatum
14.	Dichanthium ischaemum	28.	Vicia grandiflora

№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.		5.	

2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.		3.	
2.		4.	
Площ на популацията в ha: цялата площ е 135 дка, реално заеманата площ е около 15 дка			
Численост на популацията: (при точно преброяване) или: 400 туфи			
Пространствена структура: Разпределението на индивидите е: групово			
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m ²):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
		400	400
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 9%			
Брой отчетни площадки: 3			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегнатата популация:	
1.			
№	Заплахи и природни явления:	% на засегнатата площ / популация:	
1.	разораване	Реална, висока степен	
2.	Обрастване с храсти	Реална, висока степен	
3.	5.2. Почвено замърсяване 5.2.1. Селскостопанско - пестициди	Реална, средна	
4.	Пожари	Реална, висока степен	
5.	1.4. Развитие на инфраструктурата 1.4.4. Транспорт-разширяване на горски пътища	Реална, висока степен	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.			
2.			
3.	Обявена е ЗТ		
Бележки:			
Снимки [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]			
Кarti [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]			

Методика
за оценка на състоянието на популациите и находищата на
растителния вид
Тракийския равнец (*Achillea thracica*)

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

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

Приложение 5.

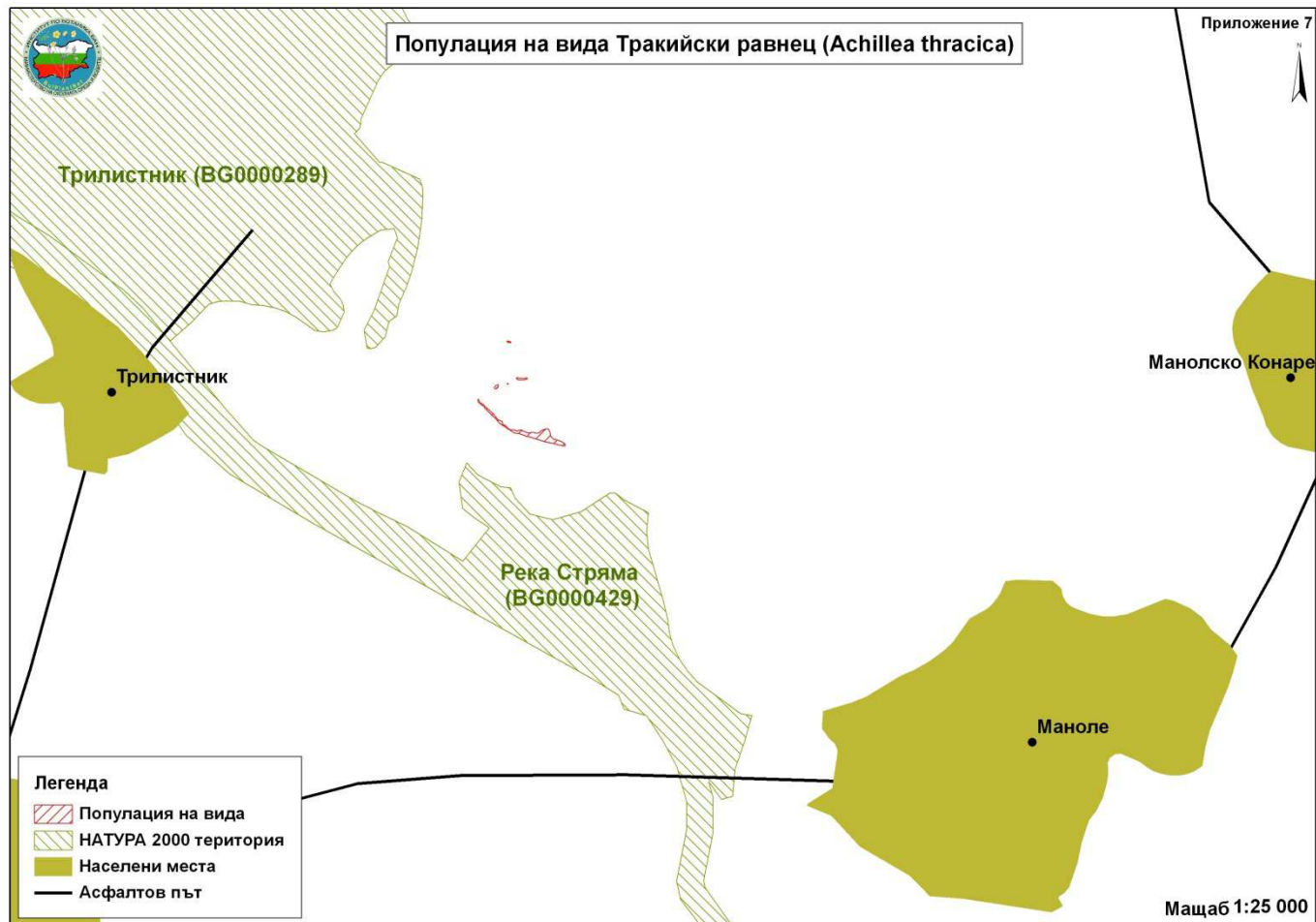
Резултати от проведените проучвания

В процеса на разработване на плана за действие са проведени следните по-важни проучвания:

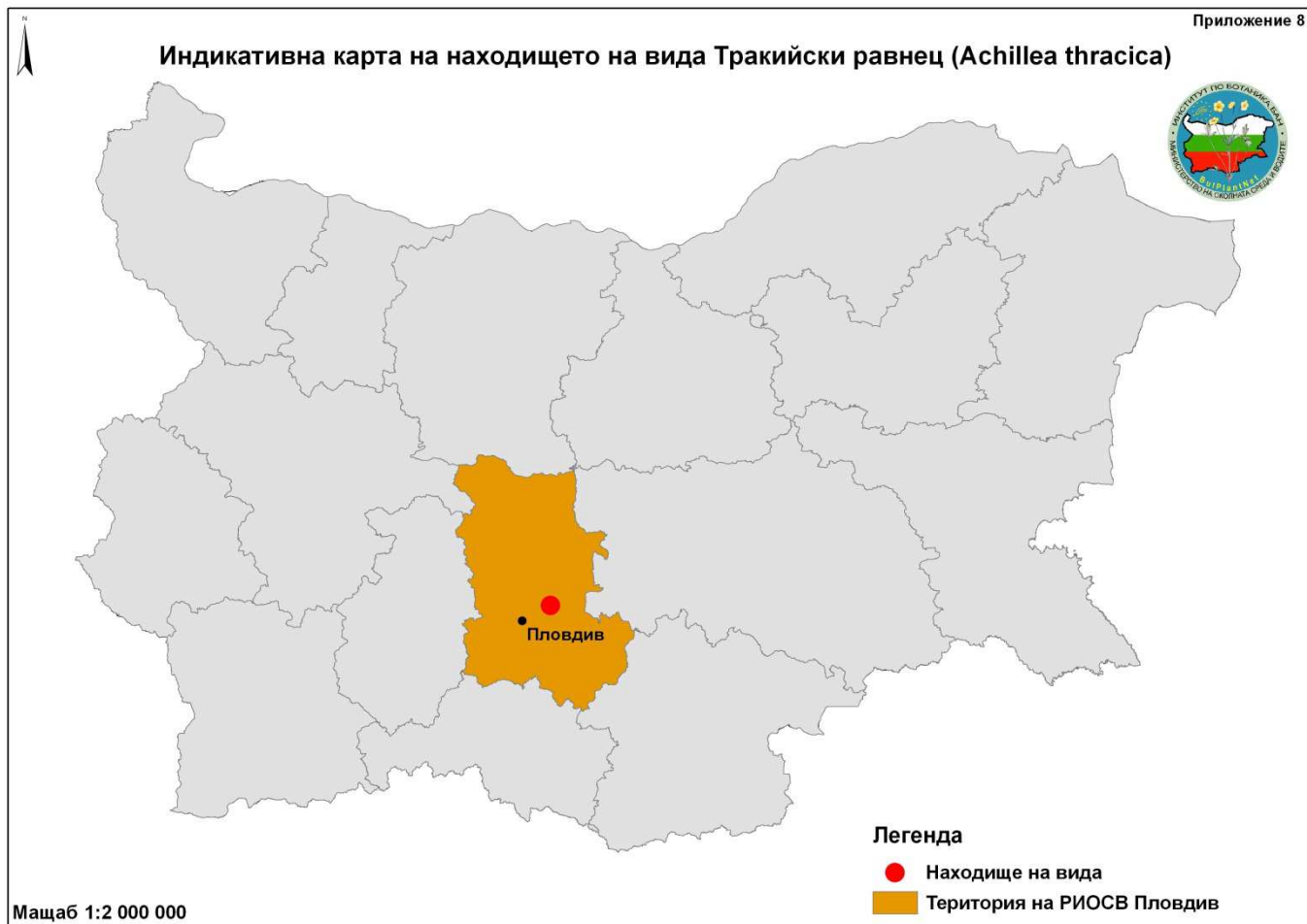
- Анализирани и обобщени са наличните в литературата и хербарните колекции информация за разпространението на Тракийския равнец в България;
- Събрана е информация за природозащитния статус на вида;
- Локализирано и картирано (с GPS координати) е единственото известно находище на вида в света, в землището на с. Маноле, Пловдивско;
- Обобщени са данни за биологичните особености на вида от литературата и собствени проучвания;
- Събрани са данни за екологичните характеристики на находището;
- Определен е видовия състав на съобществата, в които участва Тракийския равнец;
- Събрани са данни за площ, численост, структурата на популацията;
- Идентифицирани са заплахите за вида и местообитанията му, обусловени от различни фактори;
- Събрани са данни за собствеността, предназначението и начина на трайно ползване на земите, в които попада находището на Тракийския равнец;
- Изготвен е План за мониторинг на популацията;
- Заложени са контролни площадки и се провежда ежегодно наблюдение и оценка на състоянието на популацията, местообитанието, заплахите и пр.*;
- Предприети са мерки за опазване на вида и местообитанията му – обявена е Защитена местност;
- Проведени са информационни мероприятия по места с природозащитна цел – срещи с представители на РИОСВ, община и кметство, публикувана е информация в печатни и електронни медии и пр.
- Изготвен е Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена от Тракийския равнец (*Achillea thracica*) в семенни банки.

* Данните от мониторинга се въвеждат в разработената по проект Life08NAT/BG279 база-данни, която след приключването му ще бъде достъпна *on-line*.

Приложение 6.



Приложение 7.



Приложение 8.

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД
№ 93/12
София, 30.11.2012 г.

На основание чл.39, във връзка с чл.33, ал.1, т.2 от Закона за защитените територии (ЗЗТ), с цел опазване на растителен вид – тракийски равнец (*Achillea thracica*) и нейното местнибитание;

1. Обявявам защитена местност „Тракийски равнец“, в землището на с.Маноло, община Марица, област Пловдив, с площ от 80.330 дека.

2. Защитена местност „Тракийски равнец“ включва имоти, с идентификатор: 47086.6.16, 47086.6.29, 47086.6.15, 47086.6.27, 47086.6.28, по Кадастрална карта и кадастрален регистър за землището на село Маноло, община Марица, област Пловдив, одобрена със Заповед РД-18-37/08.05.2009г. на изпълнителния директор на Агенция по геодезия, картография и кадастър, с обща площ от 80.330 дека.

3. В границите на защитената местност се забранява:

- 3.1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- 3.2. Строителство, както и поставяне на временно преместваеми обекти;
- 3.3. Търсенне, проучване и добив на подземни богатства;
- 3.4. Висяване на неместни видове;
- 3.5. Залсяване;
- 3.6. Палене на огън;

4. След влизане в сила на настоящата заповед, РИОСВ – Пловдив, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в Кадастрална карта и кадастрален регистър за землището на село Маноло, ЕКАТТЕ 47086, община Марица, област Пловдив.

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.

7. На основание чл.43 от ЗЗТ, заповедта да се обнародва в "Държавен вестник".

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

МИНИСТЪР:



Приложение 9.

Протокол

за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки
от целевите видове по проект

**„Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на
растения от българската флора по модела на растителните
микрорезервати”**

1. Увод

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

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

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

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

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

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

3. Общи правила за събиране на семената

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Съхранение на семената до предаването им в семенни банки

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

4.2. Всяка проба да бъде придружена от хербарен образец

4.3. Семената да се оставят на проветриво място за просъхване

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

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

5. Придружаваща документация при предаване на семената в семенни банки

Всяка проба се придружава от:

- име на вида на български и латински
- име на семейството на български и латински
- локалитет с географски координати
- дата на събиране и колектор
- количество събрани семена

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”, финасиран от Програмата на ЕС за околна среда Life+ и МОСВ

Методика
за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния
вид
Тракийския равнец *Achillea thracica* Velen. от сем. Сложноцветни
(*Asteraceae*)

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

Тракийският равнец (*Achillea thracica*) от семейство Сложноцветни (*Asteraceae*) е един от най-редките видове растения не само в България, но и в света. Той е български ендемит с една единствена известна популация край с. Маноле, Пловдивско.

Видът е хемикриптофит. Вегетационният период на Тракийският равнец започва през март-април с развитието на първите листа. Началото на цъфтежа е около средата на юни – началото на юли. Фазата на пълен цъфтеж е през юли-август. Плодовете започват да се формират през юли-август. Периодът на семеобразуване е юли-октомври. Разпространението на диаспорите се подпомага от вятъра. Въпреки това диаспорите се разнасят на неголеми разстояния от майчиното растение. По пространственото разпределение на индивидите в популацията може да се предположи, че преобладава вегетативното размножаване.

Природозащитен статус. Включен в Приложения 2 и 3 от Закона за биологичното разнообразие, в Червена книга на Р България, т. 1 (Станев, 2011) и в Червен списък на растенията в България с категория „критично застрашен” по критериите на IUCN (Stanev, 2009). Това е вид с европейско и световно конзервационно значение. Включен е в Приложение 1 на Конвенцията за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания. Фигурира и в червения списък на IUCN на застрашените растения с оценка „Критично застрашен”. Български ендемит. За тракийският равнец е обявено Важно място за растенията „Маноле” с код BGIPA068 на площ от 200 ха, а през 2012 г. в рамките на настоящия проект е обявена защитена местност „Тракийски равнец”. Видът е един от най-редките в българската флора.

Разпространение. България.

Популации. Единствената известна популация на вида в света се намира в местността „Терфилската кория”, на около 3–4 км северозападно от с. Маноле, Пловдивско, силно фрагментирана – главно покрай временни черни пътища главно сред обработваеми ниви. Заеманата площ е около 2.5 ха. Туфите са разположени на групи и изглеждат в добро състояние. Растението се проявява като пионерен елемент, бързо се настанява покрай новосъздадени от човека черни временни пътища.

Растителната покривка включва издънкова смесена широколистна гора и сезонно сухи тревни съобщества, заобиколени от обработваеми земи.

Численост на популацията.

Популацията на вида е представена от около 400 туфи, разпределени на малки групи и заемащи територия от около 2.5 ха.

2. Място за събиране на семена

Необходимо е семената да бъдат събрани от единствената известна популация на вида в света – с. Маноле, област Пловдив..

3. Количество на семената

Препоръчителното количество семена за депозиране в семенни банки от целевия вид Тракийски равнец е 1000 бр. Необходимо е да бъдат събрани от 10 от големите фрагменти по 100 семена, но винаги да се внимава да не се събира повече от 20% от годишната семенна продукция на популацията.

4. Технология за събиране и съхранение на семената

Необходимо е семената да бъдат събирани в хартиени пликове в период на пълна зрялост – м. септември - м. октомври. Пробата от всяко находище да бъде придружена от хербарен образец.

До предаването им в семенната банка да бъдат съхранявани съгласно изискванията, описани в Протокола за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки

Литература

- Станев, С. (2011). *Achillea thracica* Velen. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Stanev, S. 2009. *Achillea thracica* Velen. In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds). Red List of Bulgarian vascular plants. — Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.
- ENSCONET (2009) ENSCONET Seed Collecting Manual for Wild Species.
- Falk & Holsinger 1991. (Eds.) (1991). *Genetics and Conservation of Rare Plants*. 225-237. Oxford University Press, New York, USA.

Методиката е разработена от експертите С. Банчева и М. Делчева от ИБЕИ, БАН