

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

Тракийски клин

[*Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.]

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.skay.com), изпълняван с финансовата подкрепа на Програмата на ЕС за околна среда Life+ и МОСВ.

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

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

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН



СЪДЪРЖАНИЕ		Стр.
1. РЕЗЮМЕ		4
2. УВОД		6
2.1. Основание за разработване на плана.....		6
2.2. Процес на разработване на плана.....		7
2.3. Цел на плана.....		8
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС		8
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА.....		8
4.1. Таксономия и номенклатура.....		8
4.2. Биология на вида.....		9
4.3. Разпространение.....		9
4.4. Екология на вида		14
4.5. Състояние на популациите.....		14
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия.....		15
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ.....		16
5.1. Неподлежащи на управление фактори.....		16
5.2. Подлежащи на управление фактори.....		16
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....		17
6.1. Опазване на местообитания.....		17
6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг.....		19
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване.....		19
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ.....		20
7.1. Политики и законодателство.....		20
7.2. <i>In situ</i> и <i>ex situ</i> опазване и възстановяване на популациите.....		20
на тракийския клин		
7.3. Мониторинг на вида.....		20
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и.....		21
уменията за опазване на вида		
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА.....		21
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ.....		22
ДЕЙНОСТИ		
10. ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1 - Списък на използваните съкращения.....		24
Приложение 2 - Библиография.....		25
Приложение 3 - Снимков материал на вида и неговите местообитания.....		26
Приложение 4 – Планове за мониторинг, стандартни бланки на ИАОС		
➤ Землището на с. Сотиря.....		27
➤ Търнавски Бакаджик.....		36
➤ Землището на с. Воденци.....		45
Приложение 5		
➤ Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в.....		54
семенни банки от целевите видове в проекта		
Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния.....		56
вид тракийски клин [<i>Astracantha thracica</i> (Griseb. Podlech)]		
Приложение 6 - Резултати от проведените проучвания.....		57
Приложение 7.1. - Карти на известните находища на вида.....		58
Приложение 7.2. - Карти на известните находища на вида		59
Приложение 8 - Индикативни карти за находищата.....		60
Приложение 9 - Копия на заповеди за обявяване на:		
➤ ЗМ „Тракийски клин” в землището на с. Сотиря.....		61
➤ ЗМ „Търнавски бакаджик” в землищата на с. Търнава и с. Победа.....		62
➤ ЗМ „Находище на тракийски клин” в землището на с. Воденци.....		63

1. РЕЗЮМЕ

Тракийският клин (*Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.) е включен в Приложение №3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие, в Червена книга на Р България, Т. 1. Растения и гъби с категория “Уязвим”. (Стоева, 2011) Съобществата от тракийски клин (*Astracantha thracica*) са в Червена книга на Р България, т. 3 Природни местообитания, с категория „Застрашени”. (Гусев, Ч. 2011). Част от популациите са в защитени територии (Природен парк „Сините камъни”), в защитени зони от Европейската екологична мрежа Натура 2000 (BG0000164 Сините камъни, BG0000402 Бакаджиците) и в мрежата IPA „Важни места за растенията” (BGIPA101, BGIPA003).

Тракийският клин 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, чиято стратегическа цел е опазването на уникални видове от българската флора, които са с единични 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 популациите и местообитанията на Тракийския клин (*Astracantha thracica*) в България.

Тракийският клин е бодлив храст от сем. Бобови (*Fabaceae* Lindl.) с дълги и мощни корени, които са вдървенели в горната си част. Стъблата са влакнести, до 50 см дълги, силно разклонени и вдървенели в основата. Листата са чифтоперести с бодлива ос и дълго заострени прилистници. Листчетата са заострени на върха с късо бодилче и с рехави белезникави власинки. Съцветията са гъсти, бяло напльстени главички в основата на младите клонки с 3-7 цвята. Цветовете са почти приседнали, неправилни, розови или жълти. Плодът е гъсто влакнест до бяло напльстен боб. Семената са бъбрековидни. Цъфти през юни и юли, а плодоноси през август и септември. Размножава със семена и вегетативно.

Екологични изисквания: Обитава каменисти варовити или силикатни терени с висока степен на ерозия. Това са сухи територии с отворени съобщества на разредени, предимно ароматни и бодливи ниски храсти и разнообразни тревисти видове. Популацията край с. Сотирия обхваща 54 ха, а числеността е от порядъка на хиляди индивиди. Популацията на Бакаджиците е най-многочислена (няколко хиляди

индивиди) на заемана площ от 506 ха. Най-малочислена е популацията край с. Воденци, където на площ от 8 ха се развиват стотици екземпляри.

Общо разпространение: Географският ареал на вида включва България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция. Тракийският клин е балкански ендемит.

Разпространение в България: Видът е терциерен реликт. Среща се в следните флористични райони: Стара планина (Източна – Природен парк „Сините камъни“ и край с. Сотирия, общ. Сливен); Родопи (Източни – край с. Воденци, общ. Стамболово; Тунджанска хълмиста равнина (Ямболски Бакаджик) и Тракийска низина (най-южните части на Сакар, в околностите на Свиленград и Харманли).

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

- **Неподлежащите на управление фактори – обусловени от ограниченото разпространение на вида в България и от екологичните изисквания на вида включват:** затруднено семенно възобновяване, привързаност към специфично местообитание и съществени промени в климатичните и екологични характеристики на местообитанието.
- **Подлежащи на управление фактори – обусловени от човешката дейност включват:** животновъдство (отгъпването и разединяване на туфите при паша на едър рогат добитък при с. Сотирия и с. Воденци); възникване на пожари (в находищата при с. Сотирия и Бакаджиците); залесяване (в Бакаджиците); обрастване (в района на с. Сотирия и с. Воденци).

Мерки за опазването на вида и неговите местообитания:

- възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанията на тракийския клин (ограничаване на обрастването с конкурентни видове храсти);
- *in situ* и *ex situ* опазване и възстановяване на популацията (съхраняване на семенен материал в Националната генбанка в Садово, детайлно проучване на биологията, екологията и репродуктивните възможности на вида);
- провеждане на системен мониторинг на популациите на вида. Има разработен Мониторингов план за Тракийския клин (вж. в Приложение 4);
- по-голяма ефективност при прилагането на предвидените законови мерки за опазването на вида;

- провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел - работни срещи, информационни фототабла, книга, брошури, интернет страница, филм.

Мониторинг на Плана за действие: Ежегодно наблюдение и контрол на Плана за действие с цел оценка 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

2.1. Основание за разработване на плана

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). Друго основание за разработване на настоящия план са насоките залегнали в Националния план за опазване на биологичното разнообразие (2005-2010), 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 задание, одобрено от Министъра на околната среда и водите.

Тракийският клин (*Astracantha thracica*) е уязвим вид. Включен е в Приложение №3 към чл. 37 от ЗБР. Съобществата от тракийски клин (*Astracantha thracica*) са с категория „Застрашени”.

Като целеви вид от проект Life08NAT/BG/279 “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), финансиран от програмата на ЕС за околна среда, за неговото опазване е предвидено и разработване на План за действие. Концепцията за растителните микрорезервати съдържа опазването на малки по площ (до 20 ха) растителни популации на редки и застрашени видове с

единични находища чрез обявяването на защитени територии в които се осъществява дългосрочен мониторинг, провеждат се поддържащи и възстановителни дейности в местообитанията, запазва се генетичен материал и се повишават познанията и обществената ангажираност за опазването 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 съществуващата информация от всички основни литературни източници за българската флора и колекцията в хербариума на ИБЕИ, БАН (SOM). Автори са гл. ас. д-р Малина Делчева и доц. д-р Светлана Банчева от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН.

Основните етапи в процеса на изготвяне на този план за действие са:

А. Разработване на Проект на Плана за действие

Етап 1

1. Събиране и анализ на наличната информация за вида и местообитанията му по литературни и хербарни данни – 2010, 2011 г.
2. Провеждане на собствени изследвания, върху биологията и екологията на вида. Установяване промените в състоянието на популациите от Тракийски клин и неговите местообитания. Оценка и приоритизиране на неблагоприятните въздействия върху вида и неговите местообитания с цел предприемане на адекватни мерки за тяхното минимизиране. Извършване на теренни проучвания върху състоянието на популациите и местообитанията; определяне на заплахите; обработка и анализ на теренната информация – 2010, 2011, 2012, 2013 г.

Етап 2

1. Подготовка на първи вариант на Плана за действие – 2012 г.
2. 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. Отразяване на бележки, направени от Националния съвет за биологично разнообразие и изготвяне на окончателен вариант – 2014 г.

4. Утвърждаване на Плана от Министъра на околната среда и водите – 2014 г.

2.3. Цел на плана за действие

Основната цел на Плана за действие е да създаде предпоставка за опазването на популациите и местообитанията на растителния вид Тракийски клин [*Astracantha thracica* (Griseb. Podlech)] в България.

За постигане на основната цел е необходимо:

- Провеждане на *in situ* и *ex situ* дейности за опазване и възстановяване на популацията на вида.
- Провеждане на системен мониторинг на популациите на вида и неговото местообитание.
- Повишаване осведомеността и природозащитната култура на обществеността чрез провеждане на информационни кампании по места с природозащитна цел.

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

Тракийският клин е включен в Червен списък на растенията в България (Stoeva, 2009) и Червена книга на Р България, Т. 1. Растения и гъби с категория “Уязвим”. Съобществата от тракийски клин (*Astracantha thracica*) (код 28F7) са включени в Червена книга на Р България, Т. 3 Природни местообитания с категория „Застрасени”. (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>) Видът е терциерен реликт.

3.2. Законов статус

Видът е включен в Приложение №3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие.

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

4.1. Таксономия и номенклатура

- *Astracantha thracica* (Griseb.) Podlech in Mitt. Bot. Staatssamml. München 19: 21. 1983; *Astragalus thracicus* Griseb., Флора на НРБългария, т. VI (1976) 156. – Тракийски клин.
- Род *Astracantha* Podlech (*Astragalus* p. p.) (клин) принадлежи към семейство Бобови (*Fabaceae* Lindl.). В България родът е представен с 2 вида - *Astracantha thracica* и *Astracantha aitosisensis* (Ivanis.) Podl. (Делипавлов & Чешмеджиев, 2011)

В предишни издания върху българската флора видът е причисляван към род *Astragalus* L. (сграбиче) (Вълев 1976). Видовете от род *Astracantha* се характеризират с приседнали съцветия в пазвите на горните листа, а чифтоперестите им листа са по-широки от 2 мм. Съцветията на видовете от род *Astragalus* са разположени върху равна или по-дълга от прицветния лист дръжка, а чифтоперестите им листа са по-тесни от 2 мм.

• **Морфологично описание на вида:**

Тракийският клин е бодлив храст с дълги и мощни корени, които са вдървенели в горната си част. Стъблата са влакнести, до 50 см дълги, силно разклонени и вдървенели в основата. Листата са чифтоперести с бодлива ос и дълго заострени прилистници. Листчетата са заострени на върха с късо бодилче и с рехави беззникави власинки. Съцветията са гъсти, бяло напльстени главички в основата на младите клонки с 3-7 цвята. Цветовете са почти приседнали, неправилни, розови или жълти. Плодът е гъсто влакнест до бяло напльстен боб. Семената са бъбрековидни. Цъфти през юни и юли, а плодоноси през август и септември. Размножава със семена и вегетативно.

• **Ключови белези:**

<i>Astracantha thracica</i>	<i>Astracantha aitosensis</i>
От 3 до 7 цвята събрани в гъсти пазвени главички в основата на младите клонки	По 2 цвята приседнали в дъното на листните пазви
Чашката е по-дълга от 1 см	Чашката е по-къса от 1 см
Прицветните листчета са равни или 2 пъти по-къси от чашката	Прицветните листчета липсват или са много по-къси от чашката

4.2. Биология на вида

- Биологичен тип – храст;
- Жизнена форма – фанерофит;
- Опрашване – от насекоми;
- Стопанско значение – няма;
- Хромозомни числа – $2n=2x=32$ (Kuzmanov 1974, Кузманов, 1978).

4.3. Разпространение

Общо разпространение на вида: България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция. Тракийският клин е балкански ендемит.

Разпространение в страната: Среща се в следните флористичните райони:

1. Източна Стара планина (Природен парк "Сините камъни" и край с. Сотирия; обл. Сливен).

- Стара планина, над Сливен (26.04.1924, Д. Йорданов, SO 45092; 1906, Ив. Урумов, SOM 48071; 23.07.1965, В. Велчев, SOM 156902; 10.09.1967, Б. Кузманов, SOM 118091; 08.05.1968, Делипавлов, SOA);
- край с. Сотирия (19.07.1888, Ст. Георгиев, SO 43615);
- местността „Еньова булка” над град Сливен (27.09.1999, Д. Сопотлиева SOM 155766; 12.06.2000, Д. Сопотлиева, Д. Павлова, SO 101374);
- м. Лале баир; в подножието на м. «Бармука» над гр. Сливен; в района на микроязовира, м. «Еньова булка»; между м. «Бъчвата» и м. «Еньова булка»; вр. Българка; източни склонове на вр. Песченик; м. «Божуровец» над с. Сотирия; м. «Дядо Ибрямовия алчак»; югоизточно от Хаджиевия дол; камениста поляна на запад от м. «Мечи алчак»; пасище на границата между землището на с. Сотирия и с. Тополчане. Стоева (ред.), 2004;
- м. Грите пещери, ПП „Сините камъни” (20.10.2012. Ал. Ташев SOM 168947).

2. Тунджанска хълмиста равнина, Бакаджиците (10.07.1964, Г. Янев, SO 86525; 26.06.1968, В. Велчев, SOM 154494; 27.09.1975, И. Чешмеджиев, SOA 33712).

3. Източни Родопи край с. Воденци (21.05.1976, В. Велчев, П. Василев SOM 157581; 27.06.1976, В. Велчев, П. Василев SOM 154556).

4. Тракийска низина, Сакар и околностите на Свиленград (12.07.1904, Б. Давидов, SOM 48069; Урумов 1917). За тези находища липсват сигурни съвременни данни.

4.4. Екология на вида

Тракийският клин обитава каменисти варовити или силикатни терени, които се характеризират с висока степен на ерозия и на редица места с излаз на основна скала. Това са сухи територии с отворени съобщества на разредени, предимно ароматни и бодливи ниски храсти и разнообразни тревисти видове. Характерно е масовото развитие през пролетта на много ефемери и ефемероиди, а през лятото и есента остават само ксероморфни храсти. В синтаксономично отношение тези съобщества се причисляват към разред *Poterietalia spinosi* на клас *Cisto-Micromerietea julianae*. (Гусев, 2011).

4.4.1. Находище в землището на с. Сотирия, общ. Сливен (Източна Стара планина).

- **Условия на средата.** Популацията на тракийският клин в това находище е разположена на средно 700 м. надм. в., като по-голямата част от популацията е с южно изложение и наклон 6-10°, а тази част която е със западно изложение има наклон 16-20°.
- **Почва.** бедна, суха, плитка, канелена горска, излужена и песъчливо-глинеста. (Нинов, 2002). Ридовете в източната част на парка са изградени от доломитни скали и варовици, а при вр. Българка има разкрития на гранит. Източният дал на Стара планина и склоновете с южно изложение, какъвто е и Лале баир се характеризират с преходно-континентален климат със средиземноморско влияние. Характерни за Сливенско са така наречените падащи ветрове (бора, луд вятър), които се спускат от север в Задбалканските котловини с голяма скорост достигаща до 30 м/сек.
- **Климат.** Преобладава умереноконтиненталният валежен режим, като най-голямо количество валежи пада през май и юни, а най-малко през февруари. В най-източните части на планината, поради малката надморска височина и влиянието на Черно море се наблюдава нарастване на зимните и пролетните валежи и намаляване на летните. Това определя преходността на климата в тази част. (Велев, 2002).
- **Растителни съобщества.** Тракийският клин участва в отворени ксерофилни тревни и храстови съобщества в пояса на ксеротермните дъбови гори. По-често те са възникнали вторично и представляват резултат от пасищната деградация на коренните горски ценози. Установени са следните съпътстващи видове: *Achillea clypeolata*, *Achillea millefolium*, *Ajuga chamaepytis*, *Alium flavum*, *Asperula cynanchica*, *Astragalus monspessulanus*, *Astragalus onobrychis*, *Astragalus spruneri*, *Berberis vulgaris*, *Bromus mollis*, *Carduus nutans*, *Carpinus orientalis*, *Carthamus lanata*, *Centaurea diffusa*, *Centaurea stoebe*, *Cerastium arvensis*, *Chrysopogon gryllus*, *Colchicum bibersteinii*, *Convolvulus cantabrica*, *Crataegus monogyna*, *Crepis setosa*, *Crocus flavus*, *Crupina vulgaris*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Dasypyrum villosum*, *Erodium cicutarium*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia amygdaloides*, *Euphorbia myrsinites*, *Euphorbia niciciana*, *Festuca valesiaca*, *Filago arvensis*, *Goniolimon collinum*, *Helianthemum nummularium*, *Hypericum cerastoides*,

Hypericum rumeliacum, Jasminum fruticans, Lamium amplexicaule, Leontodon crispus, Medicago minima, Paliurus spina-christi, Plantago lanceolata, Poa bulbosa, Potentilla neglecta, Rosa pimpinellifolia, Sanguisorba minor, Satureja montana, Sedum acre, Sideritis montana, Stachys recta, Syringa vulgaris, Teucrium chamaedrys, Teucrium polium, Tulipa urumoffii, Thlaspi alliaceum, Ulmus minor, Viola kitaibeliana.

- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в границите на находището.** 1. Държавна частна с НТП „Залесена горска територия“; 2. Частна с НТП „Залесена горска територия“.
- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в съседни територии.** 1. Частна с НТП „Залесена горска територия“; 2. Държавна публична с НТП „Друг терен без определено стопанско предназначение“.

4.4.2. Находище в местността Бакаджиците.

- **Условия на средата.** Това находище на тракийския клин се намира в западния дял на хълма Ямболски Бакаджик. Бакаджиците са верига от ниски хълмове, представляващи вулканично образуване от базалти и андезит-базалти. Скалната подложка е силикат. Тракийският клин се намира по откритите билни части и горски поляни на възвишенията при надморска височина средно от 500 м с различен наклон (от 5° до 20°) и изложение юг-югоизток.
- **Почва.** Характерни за района са сухите плитки файоземи. Индивидите се развиват върху слабо ерозирани излужени канелени горски почви.
- **Климат.** В климатично отношение Бакаджиците са под комбинираното влияние на преходноконтиненталния и континентално-средиземноморския климат. Годишните сезони са със смекчени екстремални стойности, като през зимата снежната покривка е краткотрайна.
- **Растителни съобщества.** Тракийският клин влиза в състава на смесени храсталачно-тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Achillea crithmifolia, Achillea millefolium, Agrimonia eupatoria, Allium saxatile, Alopecurus pratensis, Althaea hirsuta, Amygdalus nana, Asparagus officinalis, Asphodeline liburnica, Aster linosyris, Astragalus onobrychis, Bromus mollis, Bupleurum apiculatum, Capsella bursa-pastoris, Carduus candicans, Carpinus orientalis, Carthamus lanatus, Centaurea salonitana, Centaurea tirkae, Cynosurus*

echinatus, Cleistogenes bulgarica, Comandra elegans, Convolvulus arvensis, Crucianella angustifolia, Crupina vulgaris, Dactylis glomerata, Desmazeria rigida, Dianthus gracilis, Erodium ciconium, Eryngium campestre, Erysimum diffusum, Ferulago sylvatica subsp. confuse, Festuca valesiaca, Fraxinus ornus, Fritilaria orientalis, Galium aparine, Genista rumelica, Goniolimon collinum, Hypericum rumeliacum, Heptaptera triquetra, Hypericum montbretii, Iris suaveolens, Jasminum fruticans, Lamium amplexicaule, Medicago falcata, Melica ciliata, Nepeta cataria, Onobrychis caput-galli, Opopanax hispidus, Orlaya grandiflora, Ornithogalum comosum, Paeonia peregrina, Paliurus spina-christi, Phlomis herba-venti subsp. pungens, Phlomis tuberosa, Plantago lanceolata, Poa bulbosa, Poa pratensis, Poa triviales, Potentilla argentea, Potentilla neglecta, Potentilla recta, Psilurus incurvus, Pyrus elaeagrifolia ssp. bulgarica, Quercus frainetto, Quercus pubescens, Rumex acetosa, Scabiosa micrantha, Scleranthus annuus, Sedum rubens, Stachys angustifolia, Stipa capillata, Stipa pennata, Stipa ucrainica, Taeniatherum caput-medusae, Thalictrum minus, Teucrium chamaedrys, Teucrium polium, Thymus callieri, Trifolium angustifolium, Trifolium campestre, Trifolium purpureum, Tulipa australis, Viola kitaibeliana. Освен тракийският клин с консервационна и флорогеографска значимост са и видовете: *Cleistogenes bulgarica, Fritilaria orientalis, Genista rumelica, Goniolimon collinum, Tulipa australis.*

- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в границите на находището.** Държавна частна с НТП ползване е залесена горска територия.
- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в съседни територии.** Държавна частна с НТП ползване е залесена горска територия.

4.4.3. Находище в землището на с. Воденци, общ. Стамболово, обл. Хасково (Източни Родопи).

Условия на средата. Популацията на тракийския клин в Източни Родопи се намира на 200 м. северозападно от с. Воденци. Разположена е върху открити скалисти варовикови места, които в геоморфоложко отношение се отнасят към пясъци, пясъчници и конгломерати, при надморска височина средно от 400 м, наклон на терена 6-10° и изложение югоизток.

Почва. Почвите са сухи, плитки, силно ерозирани, канелено горски.

Климат. В климатично отношение мястото попада в континентално-средиземноморската област, където се чувства осезателно средиземноморското

климатично влияние. То се изразява във високите средно годишни температури – от 10 до 13° и зимния максимум на валежите.

Растителни съобщества. В това находище тракийския клин влиза в състава на разредени храсталачно-тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Achillea clypeolata*, *Achillea millefolium*, *Adonis aestivalis*, *Aegilops cylindrica*, *Allium flavum*, *Bromus squarrosus*, *Carpinus orientalis*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea gracilentata*, *Chondrilla juncacea*, *Chrysopogon gryllus*, *Cichorium inthybus*, *Crataegus monogyna*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata*, *Dichantium ischaemum*, *Digitalis lanata*, *Dorycnium herbaceum*, *Erodium cicutarium*, *Festuca valesiaca*, *Filago vulgaris*, *Hypericum olympicum*, *Iris reichenbachii*, *Juniperus oxycedrus*, *Lolium perenne*, *Melica ciliata*, *Paliurus spina-christi*, *Petrorhagia prolifera*, *Poa bulbosa*, *Prunella vulgaris*, *Quercus cerris*, *Quercus virgiliana*, *Sanguisorba minor*, *Scilla autumnalis*, *Scleranthus perennis*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Thymus zygoides*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium arvense*, *Trifolium fragiferum*, *Vulpia myurus*, *Xeranthemum annuum*.

Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в границите на находището. Общинска публична с НТП ползване „Залесена горска територия“; „Пасище“, „Мера“; „Дере“.

Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в съседни територии. 1. Общинска публична частна с НТП ползване е „Залесена горска територия“. 2. Частна „Пасище“, „Мера“.

4.5. Състояние на популациите

4.5.1. Популацията на тракийския клин в Източна Стара планина е съставена от 12 фрагмента разположени в околностите на гр. Сливен. Границата на популацията се описва със следните GPS координати:

Точка	N	E	м надм. в.	място
северна	42.744850°	26.321000°	1100	вр. Българка
източна	42.696022°	26.444841°	796	м. Божуровец
южна	42,674152°	26.412249°	259	Между с. Сотирия и с. Тополчане
западна	42.688655°	26.304527°	445	м. Бармука

20% от популацията е в границите на ПП „Сините камъни“. Те заемат площ от 100 м² до 2 дка при средна численост на индивидите от 5 до 250 броя. Стоева (ред.), 2004 Останалите 80 % от популацията се намира в местността Лале баир край с. Сотирия,

където заема площ от около 54 ха, а числеността на индивидите наброява хиляди. (Bancheva, Delcheva 2012) Пространствената структура е мозаечна. Индивидите са в добро състояние.

4.5.2. Популация на тракийския клин в Ямболски Бакаджик.

Границата на популацията загражда площ от 506 ха, а реално заемащата площ от индивидите е 40 ха. GPS координатите са следните:

Точка	N	E	м надм. в.	място
северна	42.452062°	26.667996°	455	Над профилакториума
източна	42.450491	26.696298°	442	При релейната станция
южна	42,439440°	26.681019°	300	на 4 км. северно от с. Челник
западна	42.445623°	26.644907°	401	На 1 км. северно от с. Победа

Пространствената структура на популацията представлява мозайка от групово разположени индивиди. Тракийският клин е установен на 6 места в посочените граници. Площта която заема вида в тези места е с различна големина от 2 до 15 ха, а числеността варира от 20 до няколко стотин индивида. Общият брой индивиди в популацията надхвърля няколко хиляди. Здравословното състояние на индивидите е много добро.

4.5.3. Популация на тракийския клин в землището на с. Воденци е най малочислена. Тя заема площ от около 8 ха с GPS координати:

Точка	N	E	м надм. в.
северна	41,689503°	25,678688°	432
източна	41,688100°	25,681755°	397
южна	41,686629°	25,681919°	391
западна	41,688122°	25,679581°	421

Пространствената структура на популацията представлява мозайка от групово разположени индивиди чиято численост е стотици. Здравословното състояние се оценява на добро.

4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия

Няма данни за отглеждане на вида извън естественото му местообитание.

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

5.1. Неподлежащи на управление фактори (обусловени от биологичните особености и екологични изисквания на вида)

5.1.1. Популяционно-биологични фактори

Затруднено семенно възобновяване вследствие на прекомерно сухия и ерозиран терен, както и характерните плитки, варовити почви при селата Сотирия и Воденци;

Степен на заплахата: висока

5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

Тракийският клин е уязвим към обрастване с храстова и дървесна растителност. Сериозни конкурентни взаимоотношения са наблюдавани в находището край с. Сотирия по отношение обрастването с драка (*Paliurus spina-christi*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*), а край с. Воденци с червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), която е със сходни екологични изисквания.

Степен на заплахата: висока

5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида

Климатичните промени свързани със засушаването на климата имат индиректно въздействие върху нарязанолистния тъжник тъй като е предпоставка за възникването на пожари поради ксерофитния характер на растителността в района.

Степен на заплахата: ниска

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 (обусловени от човешката дейност)

5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

За момента не се наблюдават процеси на физическо унищожаване на местообитанията на вида. Обрастването с храсти и дървета, може в бъдеще да доведе до влошаване на условията за съществуване на тракийския клин в някои от находищата.

Степен на заплахата: средна

5.2.2. Пряко унищожаване

Пряко унищожаване на индивиди на вида може да се получи при опожаряване на терените.

Степен на заплахата: ниска

5.2.3. Причинени от човешка дейност

Животновъдство – утъпкването и разединяване на туйките при паша на едър рогат добитък в находищата при с. Сотирия и с. Воденци.

Степен на заплахата: висока

Пожари – в находището при с. Сотирия има потенциална заплаха за възникване на пожар при палене на сметището, което се намира в непосредствена близост, а в района на Бакаджиците са известни от недалечното минало големи горски пожари.

Степен на заплахата: висока

Залесяване – в Бакаджиците според начина на трайно ползване, мястото е залесена горска територия. Основната част от популацията на вида е съсредоточена върху билните заравнени части на хълма, заети от обширни поляни. Евентуалното им залесяване би нанесло сериозни щети върху числеността и целостта на популацията.

Степен на заплахата: висока

5.2.4. Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер

Реализирането на инвестиционни намерения в рамките на находището край с. Воденци съществува като потенциална заплаха. Тя може да причини необратими негативни последици както за вида, така и за неговото местообитание. Има данни, че са правени проучвания в района за разкриването на кариера.

5.2.5. 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 неговото местообитание са обявени 3 Защитени местности (Приложение 9, <http://eea.government.bg/zpo/bg>):

- Една незначителна част от популацията на тракийския клин в Източна Стара планина се намира в границите на ПП “Сините камъни”. За опазването на останалите 80% от популацията в землището на с. Сотирия (област Сливен) е обявена ЗМ “Тракийски клин” със Заповед № РД-433 от 4 юни 2012 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 55 от 20.07.2012). Площта на защитената местност е 302,430 дка.

Ограничителни режими в ЗМ: 1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земите. 2. Търсене, проучване и добив на подземни богатства. 3. Паша на домашни животни от месец май до началото на месец юли. 4. Залесяване. 5. Палене на огън.

- В землищата на селата Търнава и Победа (община Тунджа, област Ямбол) е обявена ЗМ «Търнавски Бакаджик» със Заповед № РД-31 от 16 януари 2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 14 от 12.02.2013), с площ 148,828 дка.

Ограничителни режими в ЗМ: 1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земите. 2. Строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения. 3. Търсене, проучване и добив на подземни богатства. 4. Внасяне на неместни видове.

- В землището на с. Воденци (община Стамболово, област Хасково) е обявена ЗМ «Находище на тракийски клин» със Заповед № РД-204 от 4 март 2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 33 от 05.04.2013), с площ 136,580 дка.

Ограничителни режими в ЗМ: 1. Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земите. 2. Строителство с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения. 3. Търсене, проучване и добив на подземни богатства. 4. Залесяване. 5. Внасяне на неместни видове.

6.1.2. В границите на НАТУРА зони

- Находището в Източна Стара планина е в НАТУРА зона BG0000164 Сините камъни по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка на защитени зони, приет с Решение № 802/04.12.2007 г. (обн. в ДВ, бр. 107 от 18.12.2007 г.), както и в НАТУРА зона BG BG0002058 „Сините камъни-Гребенец“ по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД - 559 от 21.08.2009 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ, бр. 69 от 28.08.2009 г.). Сините камъни са Важно Място за Растенията (BGIPA101) за 6 вида висши растения, 2 вида гъби и 8 типа местообитания.
- Находището на Тракийския клин в Търнавски Бакаджик е в НАТУРА зона BG0000402 Бакаджиците по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните

местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка на защитени зони, приет с Решение № 802/04.12.2007 г. (обн. в ДВ, бр. 107 от 18.12.2007 г.) Бакаджиците са Важно Място за Растенията (BGIPA003) за една от най-представителните популации на тракийския клин.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Видът е оценен с категория „Уязвим“ (VU), а съобществата от тракийски клин са с категория „Застрашени“ на национално ниво;
- Инвентаризация на находищата за оценка актуалното състояние на популациите от тракийски клин;
- Популационни изследвания;
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популацията;
- Идентифициране на подлежащи и неподлежащи на управление фактори;
- Разработване на дългосрочен 10-годишен План за мониторинг на вида (в Приложение 4);
- Провеждане на ежегоден мониторинг (2010, 2011, 2012, 2013 г.) на състоянието и тенденциите в популацията по показателите от "Формуляр за мониторинг на висши растения" и разработения Допълнителен формуляр;
- Обявени са 3 броя защитени територии.

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

- Провеждане на информационни срещи на територията на РИОСВ Стара Загора и РИОСВ Хасково с участие на местната общност, експерти от структурите на ИАГ, НПО, еколози, за запознаване с обекта на опазване;
- Разпространение на информационни материали; (книга, брошури, плакати) и представяне на 15-минутен филм;
- Публикуване на информация на Internet страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ, в местни електронни и печатни медии;
- Проведени интервюта в местно радио и телевизия;
- Публикуване на информация на Internet страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ, в местни електронни и печатни медии;

- Поставяне на 5 броя информационни табели в населените места и в близост до находищата.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

7.1. Политики и законодателство

Към настоящият 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. *In situ* и *ex situ* опазване и възстановяване на популацията на Тракийския клин

Astracantha thracica не е била обект на целенасочени научни изследвания отнасящи се до биологията и екологията на вида, характеристиките на нейните популации и местообитания, на основата на които да се направят изводи за наблюдавани тенденции, както и да се предложат ефективни дейности за нейното опазване. Извършените наблюдения и събраната информация дават основание да се препоръча следното:

- Ограничаване на обрастването с конкурентни видове храсти в находищата от с. Сотиря и с. Воденци, така че участието им да е под 3%.
- Детайлно проучване на биологията и екологията на вида, както и репродуктивните възможности за да се осигури ефективното му размножаване *ex situ*.
- За по-ефективно *ex-situ* опазване е необходимо да се съхрани материал в Националната генбанка в Садово, кадето паралелно с депозирането на материала да се извърши изпитване на кълняемостта на семената (Приложение 5).

7.3. Мониторинг на вида

Мониторингът на вида се основава на дългосрочно наблюдение на избрани параметри за състоянието на популациите, 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 адекватни управленчески мерки. За целта са разработени 3 Мониторингови плана за популациите

на Тракийския клин (*Astracantha thracica*) в землищата на селата Сотирия, Търнава и Победа, Воденци (вж. Приложение 4).

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

- Издаване на информационни материали (брошури, плакати, книга, видеофилм) за обекта на опазване и отразяване на предприетите дейности в тази насока;
- Провеждане на срещи с местната общност с представяне на резултатите от изпълнението на дейности, свързани с опазването на вида и местообитанията му.
- Поставяне на информационни табели в селищата и в близост до находищата на вида.

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 на размера на популациите в землищата на селата Сотирия, Търнава и Победа, Воденци	Площ на популацията	На 3 години	ИБЕИ, РИОСВ, МОСВ
Числеността и/ или проективното покритие 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

Дейности	Отговорни институции/партньори	Необходими средства в лв.											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I. Цел: Прилагане на националното и международното законодателство														
Да се вземат предвид препоръките в Плана за действие за опазване на вида при обявяване на защитени територии, предприемане на административни действия и провеждане на процедури по ОВОС, вкл. преценка на инвестиционни предложения.	РИОСВ-Стара Загора, РИОСВ-Хасково	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 на вида														
II.1. Укрепване на научната основа за ефективно опазване на вида														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Идентифициране на местата, в които видът се среща в флористичен район Тракийска низина;	ИБЕИ, БАН			1000	1000							2000	ПУДООС или други фондове	
2. Експериментално установяване <i>in situ</i> на кълняемостта на семената	ИБЕИ-БАН			500		500			500			1500	ПУДООС или други фондове	
II.2. <i>In-situ</i> и <i>ex-situ</i> опазване на вида														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Депозирание на семенен материал в Националната генбанка – Садово и изпитване на кълняемостта им	Генбанка – Садово и ИБЕИ-БАН			500	500	500						1500	ПУДООС или други фондове	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. Ограничаване на обрастването с конкурентни видове храсти в находищата от с. Сотиря и с. Воденци, така че участието им да е под 3%.				200			200			200		600	ПУДООС или други фондове
III. Цел: Мониторинг на вида													
Дългосрочен мониторинг на популациите	ИБЕИ-БАН, РИОСВ Стара Загора РИОСВ Хасково	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1000	Проект Life+; ПУДООС или други фондове
IV. Цел: Повишаване информираността на местното население													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Провеждане на информационни кампании чрез местните медии	РИОСВ Стара Загора; РИОСВ Хасково ИБЕИ-БАН; НПО; Местни медии	500		X			X			X		500	Проект Life +; МОСВ
2. Поддържане на интернет страница	ИБЕИ-БАН	200										200	Проект Life +
3. Изработване и разпространение на книга, дигитални и плакати.	МОСВ/ ИБЕИ-БАН	1500										1500	Проект Life+
4. Филм на DVD за популяризиране на опазването на 47 вида и 56 малки защитени територии, обект на проекта Life+.	РИОСВ Стара Загора; РИОСВ Хасково, ИБЕИ-БАН, местни медии	400										400	Проект Life+
Общо по години		2700	100	2300	1600	1100	300	100	600	300	100	9200	

Използвани съкращения

ЗМ – Защитена местност

ИАГ – Изпълнителна агенция по горите

ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда

ИБЕИ – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

МОСВ – Министерство на околната среда и водите

НПО – Неправителствена организация

НСБР – Национален съвет за биологично разнообразие

НСМБР – Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие

РиОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите

SOM – Хербариум висши растения, ИБЕИ при БАН

SOA – Хербариум висши растения, Аграрен университет – Пловдив

SO – Хербариум висши растения, СУ „Св. Кл. Охридски”, Биологически ф-т

Библиография

- Велев, Ст. 2002. Климатично райониране. В: География на България. Физическа и социално-икономическа география. Раздел 2. Климат. , стр. 155-156. ГИ-БАН & ФарКом, София.
- Вълев, Ст. 1976. *Astragalus thracicus* Griseb.– В: Йорданов, Д. (гл. ред.), Флора на РБългария, т. VI, С. Издателство на БАН.
- Гусев, Ч. 2011. – Съобщества от тракийски клин (*Astracantha thracica*). – В: Бисерков, В. (гл. ред.), Червена книга на Република България, Том III. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание.
- Делипавлов, Д., И. Чешмеджиев. 2011. Определител на растенията в България. Акад. Изд. на Агр. Унив. Пловдив. 199-222.
- Закон за биологичното разнообразие. Обн., ДВ, бр. 77 от 9.08.2002 г.
- Кузманов, В. 1978. Цитотаксономично изследване на български бобови растения. В: Еволюция на цветните растения и флорогенезис 1: 11-71, БАН, София.
- Нинов Н. 2002. Почви. В: География на България. Физическа и социално-икономическа география. Раздел 4. стр. 299-305, ГИ-БАН & ФарКом, София.
- Петрона, А., Д. Венкова, М. Гьошева, Б. Асьов, Р. Начева, 2012. Сините камъни. В: Пеев. Д. (гл. ред.). Важни места за растенията в България. Пенсофт, София: 371-376
- Стоева, М. 2011. *Astracantha thracica* (Griseb.) Podlech – В: Пеев, Д. (гл. ред.), Червена книга на Република България, Том I. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание.
- Стоева, М. (ред.), 2004. Биологично разнообразие в природен парк „Сините камъни”. Флора, гъби, растителност и местообитания. СД”Контраст” – Богомилово, Стара Загора, 87-88.
- Урумов, И. 1917. Тринадесети принос към българската флора. Сб. БАН, кн. VII, стр. 67
- Bancheva, S., Delcheva, M. 2012. Conservation of the populations of *Astracantha thracica* (Fabaceae) in Bulgaria. – Proceedings. Seminar of Ecology – 2012. 26-27 April 2012. Sofia. Pp 129-134
- Kuzmanov, V. 1974: Reports [in Löve, Å. (ed.) IOPB Chromosome Numbers reports, XLVI] – Taxon 23: 808-809
- Podlech D. 1983. Zur Taxonomie und Nomenklatur der tragacanthoiden *Astragali*. Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München 19: 21
- Stoeva, M. 2009. *Astracantha thracica* (Griseb.) Podlech – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., **15(1)**: 82.



Astracantha thracica (Griseb.) Podlech – Тракийски клин



Местообитания: Лале баир



Ямболски Бакаджик



край с. Воденци



Мониторинг: Лале баир



Ямболски Бакаджик



край с. Воденци



Заплахи: Отъпкване



Обрастване с хвойна, драка и келяв габър



Пожари



Информационни табели поставени на Бакаджиците, в с. Стамболово, в с. Воденци

План за мониторинг на *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. (Тракийски клин) обитаващ местността Лале баир край с. Сотирия, област Сливен

Разработили: гл. ас. д-р Малина Делчева и доц. д-р Светлана Банчева от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

1. Въведение

Тракийският клин 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 от Тракийския клин и неговото местообитание.

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 клин е включен в Приложение 3 от Закона за биологичното разнообразие, Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби с категория „Уязвим”. Той е терциерен реликт и балкански ендемит.

Находището на Тракийския клин в Източна Стара планина е в НАТУРА зона BG0000164 Сините камъни, а част от популацията попада в ПП ”Сините камъни”. С код VGIPA 101 „Сините камъни” е избрано за Важно Място за растенията. Находището в Търнавски Бакаджик е в НАТУРА зона BG0000402 Бакаджиците. Това мястото е избрано и за Важно Място за Растенията VGIPA003.

3.2. Морфологично описание на вида:

Бодлив храст с дълги и мощни корени, вдървенели в горната си част. Стъблата са вдървенели в основата, с дължина 16-40 (50) см., силно разклонени и покрити с влакнести

листни влагалища. Листата са чифтоперести (4-8 двойки листчета), с бодлива ос и заострени прилистници, припокриващи нагъсто стъбловите междувъзлия. Листчетата са заострени на върха с късо бодилче и с рехави белезникави власинки. Съцветията са гъсти, бяло напльстени главички в основата на младите клонки с 3-7 цвята. Цветовете са почти приседнали, неправилни, розови или жълти. Плодът е гъсто влакнест до бяло напльстен боб с елипсовидна или продълговато яйцевидна форма. Семената са бъбрековидни. Цъфти през юни и юли, а плодоноси през август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

3.3. Общо разпространение: България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция. Балкански ендемит.

3.4. Разпространение в България: Среца се в следните флористичните райони: 1. Източна Стара планина (Природен Парк "Сините камъни" и край с. Сотиря; обл. Сливен); 2. Източни Родопи (край с. Воденци; обл. Хасково); 3. Тунджанска хълмиста равнина (Бакаджиците – в землищата на селата Търнава и Победа; обл. Ямбол); 4. Тракийска низина. Височинният интервал на разпространение на тракийския клин у нас варира от 350 м надм. в. (установена при с. Воденци) до 1000 м надм. в. (вр. Българка в Източна Стара планина).

Популацията на тракийския клин намираща се край с. Сотиря, област Сливен е обект на настоящия мониторингов план.

3.5. Местообитание

Популацията на тракийския клин край с. Сотиря е върху каменлив, тревист терен с плитки, сухи и слабо ерозирани почви. Основната скала представлява мергелно-пясъчни или пясъчно-варовикови образувания. Това е една от големите популации на вида у нас. Пространствената ѝ структура е с мозаечен характер и е представена от групово разположени индивиди, формиращи по-големи или по-малки сбити петна, разположени сред тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Achillea millefolium*, *Ajuga chamaepytis ssp. chia*, *Astragalus spruneri*, *Carduus nutans*, *Centaurea diffusa*, *Chrysopogon gryllus*, *Convolvulus cantabrica*, *Cynodon dactylon*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia peplis*, *Helianthemum nummularium*, *Hypericum cerastoides*, *Leontodon crispus*, *Plantago lanceolata*, *Poa bulbosa*, *Sanguisorba minor*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Viola kitaibeliana* и др.

3.6. Заплахи:

Основните заплахи са: 1. Отъпкването и разединяване на туйките при паша на едър рогат добитък, който е установен в района; 2. Пожари, причинени от палене на сметището намиращо се на 200 метра от находището; 3. Охрастяването на района с драка (*Paliurus spina-christi*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

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. Методичните указания съвпадат с тези, разработени за мониторинга на висши растения за Националната система за мониторинг. За оценка състоянието на популациите и находищата **в периода на прилагане на плана за действие (2014 – 2023 г.)** се използва 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>. 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:

Популацията на тракийския клин се намира на 200 м. югоизточно от с. Сотирия, община Сливен, област Сливен. Според начина на трайно ползване, мястото е залесена горска територия и е собственост на ДГС «Сливен». Популацията е в държавно частните поземлени имоти 106027 и 106028.

4.3.2. **Отчетна единица:** група - отделен храст или сбита група от храсти.

4.3.3. **Периоди на наблюдение:** 2 пъти годишно – началото на юли (*пълен цъфтеж*) и края на август (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. Брой контролни площадки.

Заложени са 2 броя мониторингови площадки с размери 4/4 м с обща площ 32 м². Отчитат се броят на групите. Броят и разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията (групово разпределение), така че да се обхване представителна част от нея.

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.

4.3.5. Полеви формуляр

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

Вид (латинско име): <i>Astracantha thracica</i>			
Дата	Начален час / Краен час на наблюдението	Място	
27.05.2010	10:00/ 15:00	Източно от с. Сотиря, Лале баир	
EКАТТЕ	Населено място	Област *	Община *
68117	Село Сотиря	Сливен	Сливен
NUTS код *	РДГ *	РИОСВ *	(ДГС) Държавно Горско Стопанство
	Сливен	Стара Загора	Сливен
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС)		Отдел	Подотдел
UTM: МН 52		420	б (част)
		419	б (част)
Пробна площадка		Биогеографски регион *	GPS координати (WGS 84) Координати в. м. Лале баир
Надморска височина		Континентален	Longitude 42.68333°
411			Latitude 26.41918°
Мястото попада в:		*[ако мястото попада в ЗТ, се отбелязва името]	
Защитена територия по ЗЗТ:	име		
Национален парк			
Природен парк	20% от популацията е в ПП "Сините камъни"		
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност	ЗМ "Тракийски клин"		
Други защитени територии:	име		
Корине място			
ОВМ	BG058 Сините камъни-Гребенец		
Натура 2000	BG0000164 Сините камъни опазване на природните местообитания; BG0002058 Сините камъни-Гребенец за опазване на дивите птици		
Вид ползване на земята:	Залесена горска територия		
Собственост на земята:	Държавна частна		
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Доц. д-р С. Банчева	ИБЕИ, БАН	
2.	Гл. ас. д-р М. Делчева	ИБЕИ, БАН	

Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находището [в м]	
Туристически пътеки	Не		
Горски пътища	Не		
Потоци	Не		
Реки	Не		
Обработваеми места	Не		
Населени места	да	500 м	
Постройки	да	100 м	
Пътища	да	200 м	
Сметище	да	100 м	
Флористичен район: [подчертава се] Стара планина (Източна)			
Отчетна единица : [подчертава се] група			
Фенологична фаза:			
Вегетативно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Вегетация			
Генеративно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Начало на цъфтежа /спорообразуване			
GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude Latitude			
Longitude 42.744850°	Longitude 42.696022°	Longitude 42,674152°	Longitude 42.688655°
Latitude 26.321000°	Latitude 26.444841°	Latitude 26.412249°	Latitude 26.304527°
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: S-SW		Форма на релефа: хълмист	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
8–10°		варовик +	
		пясъчник	
		друга основна скала: мергелно-пясъчно	
		Пясъчно-варовикови	
Почва:			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
смолници		плитки +	
метаморфни			
черноземи			
файоземи		Ерозия: [отбелязва се с +]	
лесивирани			
планосоли		слабо ерзирано +	
жълтоземи			
торфенисти			
Влажност: [отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]	
сухи		+	

Категория природно формироваие: +]		[отбелязва се с	
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества		+	
Гори, горски и други залесени територии			
Общо проективно покритие на растителността в %: 60			
Тип растителност: +]		[отбелязва се с	
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип		+	
Проективно покритие на дървесните видове в %: под 1			
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.	<i>Quercus pubescens</i>	5.	
2.	<i>Ulmus minor</i>	6.	
3.		7.	
4.		8.	
Проективно покритие на храстите в %: 25			
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Berberis vulgaris</i>	5.	<i>Paliurus spina-christi</i>
2.	<i>Carpinus orientalis</i>	6.	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
3.	<i>Crataegus monogyna</i>	7.	<i>Syringa vulgaris</i>
4.	<i>Jasminum fruticans</i>	8.	
Проективно покритие на тревистите видове в %: 35			
№	Тревисти видове (латинско име)		
1.	<i>Achillea clypeolata</i>	25	<i>Eryngium campestre</i>
2.	<i>Achillea millefolium</i>	26	<i>Euphorbia amygdaloides</i>
3.	<i>Ajuga chamaeptytis</i>	27	<i>Euphorbia myrsinites</i>
4.	<i>Alium flavum</i>	28	<i>Euphorbia niciciana</i>
5	<i>Asperula cynanchica</i>	29	<i>Festuca valesiac a</i>
6	<i>Astragalus monspessulanus</i>	30	<i>Filago arvensis</i>
7	<i>Astragalus onobrychis</i>	31	<i>Helianthemum nummularium</i>
8	<i>Astragalus spruneri</i>	32	<i>Hypericum cerastoides</i>
9	<i>Bromus mollis</i>	33	<i>Hypericum rumeliacum</i>
10	<i>Carduus nutans</i>	34	<i>Lamium amplexicaule</i>
11	<i>Carthamus lanata</i>	35	<i>Leontodon crispus</i>
12	<i>Centaurea diffusa</i>	36	<i>Medicago minima</i>
13	<i>Centaurea stoebe</i>	37	<i>Plantago lanceolata</i>
14	<i>Cerastium arvensis</i>	38	<i>Poa bulbosa</i>
15	<i>Chrysopogon gryllus</i>	39	<i>Potentilla neglecta</i>
16	<i>Colchicum bibersteinii</i>	40	<i>Sanguisorba minor</i>
17	<i>Convolvulus cantabrica</i>	41	<i>Satureja montana</i>
18	<i>Crepis setosa</i>	42	<i>Sedum acre</i>
19	<i>Crocus flavus</i>	43	<i>Sideritis montana</i>
20	<i>Crupina vulgaris</i>	44	<i>Stachys recta</i>
21	<i>Cynodon dactylon</i>	45	<i>Teucrium chamaedrys</i>
22	<i>Dactylis glomerata</i>	46	<i>Teucrium polium</i>
23	<i>Dasypyrum villosum</i>	47	<i>Thlaspi alliaceum</i>

24	<i>Erodium cicutarium</i>	48	<i>Viola kitaibeliana</i>
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	<i>Goniolimon collinum</i>	5.	
2.	<i>Tulipa urumoffii</i>	6.	
4.		8.	
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.		5.	
Площ на популацията в ha: 54			
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m²):		Вегетативни:	Генеративни:
			Общо:
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 5			
Брой отчетни площадки: 2			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:	
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:	
1.	Животновъдство - отъпкване	Реална, висока	
2.	Пожари	Реална, средна	
3	Обрастване с драка (<i>Pallurus spinachristi</i>) и келяв габър (<i>Carpinus orientalis</i>)	Реална, висока	
4.	Други причини - сметище	Реална, висока	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена е ЗМ "Тракийски клин" със заповед № РД-433 от 4 юни 2012 г. и площ 302,430 дка		
Бележки: С обявяване на защитената местност се опазва по-голямата част от популацията на тракийския клин намираща се в Източни Родопи.			
Снимки [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]			
Карти [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]			

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

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2011	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИСОВ × 60 лв = 120 лв 2 нощувки × 80 лв = 160 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	860 лв от проект Life+
2012	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИСОВ × 60 лв = 120 лв 2 нощувки × 80 лв = 160 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	860 лв от проект Life+

2013	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = 160 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора</p>	<p>860 лв от проект Life+</p>
2014	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора</p>	<p>1240 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p> <p>1140 лв. от друга организация</p>
2015	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август</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 Стара Загора</p>	<p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p>
2016	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора</p>	<p>1240 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p> <p>1140 лв. от друга организация</p>
2017	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август</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 Стара Загора</p>	<p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p>
2018	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора</p>	<p>1240 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p> <p>1140 лв. от друга организация</p>
2019	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август</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 Стара Загора</p>	<p>100 лв от РИОСВ Стара Загора</p>

2020	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	<p>2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора</p>	<p>1240 лв</p> <p>100 лв от РИОСВ Стара Загора 1140 лв. от друга организация</p>
Общо	<p>Разходи за мониторинг на <i>Astracantha</i> <i>thracica</i> за периода 2011-2020 г</p>	<p>Разходи проект Life +</p>	2580 лв.
		<p>Разходи РИОСВ Стара Загора</p>	700 лв.
		<p>Разходи от друга организац ия</p>	4560 лв.
		7840 лв.	

Необходимо оборудване и екипировка:

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

Литература:

- Вълев, Ст. 1976. *Astragalus thracicus* Griseb.– В: Йорданов, Д. (гл. ред.), Флора на РБългария, т. VI, С. Издателство на БАН.
- Стоева, М. (под печат). *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.– В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Petrova, A.S. 2009. *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 69.

План за мониторинг на *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. (Тракийски клин), обитаващ местността Търнавски Бакаджик

Разработили: гл. ас. д-р Малина Делчева и доц. д-р Светлана Банчева от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

1. Въведение

Тракийският клин 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 от Тракийския клин и неговото местообитание.

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 клин е включен в Приложение 3 от Закона за биологичното разнообразие, Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби с категория „Уязвим“. Той е терциерен реликт и балкански ендемит.

Находището на Тракийския клин в Източна Стара планина е в НАТУРА зона BG0000164 Сините камъни, а част от популацията попада в ПП ”Сините камъни”. С код VGIPA 101 „Сините камъни” е избрано за Важно Място за растенията. Находището в Търнавски Бакаджик е в НАТУРА зона BG0000402 Бакаджиците. Това мястото е избрано и за Важно Място за Растенията VGIPA003.

3.2. Морфологично описание на вида:

Тракийският клин е бодлив храст с дълги и мощни корени, вдървенели в горната си част. Стъблата са вдървенели в основата, с дължина 16-40 (50) см., силно разклонени и покрити с влакнести листни влагалища. Листата са чифтоперести (4-8 двойки листчета), с бодлива ос и

заострени прилистници, припокриващи нагъсто стъбловите междувъзлия. Листчетата са заострени на върха с късо бодилче и с рехави белезникави власинки. Съцветията са гъсти, бяло наплъстени главички в основата на младите клонки с 3-7 цвята. Цветовете са почти приседнали, неправилни, розови или жълти. Плодът е гъсто влакнест до бяло наплъстен боб с елипсовидна или продълговата яйцевидна форма. Семената са бъбрековидни. Цъфти през юни и юли, а плодоноси през август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

3.3. Общо разпространение: България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция. Балкански ендемит

3.4. Разпространение в България: Среща се в следните флористичните райони: 1. Източна Стара планина (Природен парк "Сините камъни" и край с. Сотиря; обл. Сливен); 2. Източни Родопи (край с. Воденци; обл. Хасково); 3. Тунджанска хълмиста равнина (Бакаджиците – в землищата на селата Търнава и Победа; обл. Ямбол). Височинният интервал на разпространение на тракийския клин у нас варира от 350 м надм. в. (установена при с. Воденци) до 666 м надм. в. (измерена на Бакаджика); 4. Тракийска низина

Популацията на тракийския клин намираща се на Бакаджиците (землищата на селата Търнава и Победа, област Ямбол) е обект на настоящия мониторингов план.

3.5. Местообитание

Находището на тракийския клин се намира в западния дял на Бакаджиците (Търнавски Бакаджик), който представлява вулканично образуване от базалти и андезит-базалти. Индивидите се развиват върху каменлив, силикатен, тревист терен със средномощни, сухи и слабо ерозирани канелени горски почви. Пространствената структура на популацията представлява мозайка от групово разположени индивиди, формиращи по-големи или по-малки сбити петна, разположени сред разредени храсталачно - тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Poa bulbosa*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Stipa ucrainica*, *Capsella bursa-pastoris*, *Centaurea salonitana*, *Eryngium campestre*, *Fritilaria orientalis*, *Galium aparine*, *Heptaptera triquetra* (балкански ендемит), *Lamium amplexicaule*, *Orlaya grandiflora*, *Rumex acetosa*, *Sedum rubens*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Tulipa australis* (ЗБР), *Viola kitaibeliana* и др. В състава на горската растителност около разредените храсталачно-тревни съобщества влизат *Quercus pubescens*, *Quercus frainetto* и *Carpinus orientalis*.

3.6. Заплахи:

Според начина на трайно ползване, мястото е залесена горска територия. Основната част от популацията на вида е съсредоточена върху билните заравнени части на хълмовете, които са заети от обширни поляни. Евентуалното им залесяване би нанесло сериозни щети върху числеността и целостта на популацията. Пожарите и затрудненото семенно възобновяване върху прекомерно сухия терен са потенциална заплаха за целостта на популацията.

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. Методичните указания съвпадат с тези, разработени за мониторинга на висши растения за Националната система за мониторинг. За оценка състоянието на популациите и находищата **в периода на прилагане на плана за действие (2014 – 2023 г.)** се използва 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/nsmbbr>. 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: Популацията на тракийския клин се намира в местността Търнавски Бакаджик, на 2 км югозападно от с. Търнава, община Тунджа, област Ямбол. Според начина на трайно ползване, мястото е залесена горска територия и е

собственост на ДЛС «Тунджа». Популацията попада на територията на следните държавно частни поземлени имоти:

1. Землището на с. Победа – част от имот 56873.93.3, който включва подотдели 166/4 и 167/1 с обща площ 14,13 ха.;
2. Землището на с. Търнава – имот 73657.41.22 (0,2 ха), част от подотдел 159/л.;
3. Землището на с. Търнава – имот 73657.41.23 (1,7 ха), част от подотдел 159/л.;
4. Землището на с. Търнава – част от имот 73657.42.15, който включва подотдел 160/3 с обща площ 0,75 ха.

4.3.2. **Отчетна единица:** група - отделен храст или сбита група от храсти.

4.3.3. **Периоди на наблюдение:** 2 пъти годишно – началото на юли (*пълен цъфтеж*) и края на август (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. **Брой контролни площадки.**

Заложени са 3 броя мониторингови площадки с размери 4/4 м с обща площ 48 м². Тъй като разположението на храстчетата е групово, при което се образуват сбити петна в които не се открояват отделните индивиди в поставените площадки е измервана с метър големината на тези петна (групи) с цел проследяване на промените в годините. Броят и разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията (групово разпределение), така че да се обхване представителна част от нея.

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.

4.3.5. **Полеви формуляр**

Вид (латинско име): <i>Astracantha thracica</i>			
Дата 28.05.2010	Начален час / Краен час 9:00/ 17:00	Място [отбелязва се конкретното място на находище, местност] Търнавски Бакаджик	
ЕКАТТЕ с. Търнава 73657 с. Победа 56873	Населено място с. Победа, с. Търнава	Област Ямбол	Община Тунджа
NUTS код	РДГ Сливен	РИОСВ Стара Загора	(ДГС) Държавно Горско Стопанство
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) Тунджа	Отдел 159 160 166 167	Подотдел Л 3 4 1	
UTM: Търнава – MH 70; Победа – MG 79			
Пробна площадка	Биогеографски регион □	GPS координати (WGS 84) (централна точка)	
Надморска височина 480	Континентален	Longitude	42,45110°
		Latitude	26,66695°
Други защитени територии:	име		
Корине място			
ОВМ			
ВМР	Бакаджиците	BGIPA003	
Натура 2000	Бакаджиците	BG0000402 по Директива за местообитанията	

Рамсарско място			
Вид ползване на земята:		Залесена горска територия	
Собственост на земята:		Държавна частна	
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Доц. д-р Светлана Банчева	ИБЕИ, БАН	
2.	Гл. ас. д-р Малина Делчева	ИБЕИ, БАН	
Наличие в близост до находището на:		да / не	Разстояние до находището [в м]
Туристически пътеки		да	През находището
Горски пътища		не	
Потоци		Не	
Реки		Не	
Обработваеми места		Не	
Населени места		Не	
Постройки		Не	
Пътища		Не	
Флористичен район: [подчертава се] Тунджанска хълмиста равнина,			
Отчетна единица : [подчертава се] група			
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 42,452010°, Latitude 26,663980°			
Longitude 42,450551°	Longitude 42,450658°	Longitude 42,444536°	Longitude 42,444272°
Latitude 26,695103°	Latitude 26,685493°	Latitude 26,678299°	Latitude 26,647568°
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: S, SE		Форма на релефа: хълмист	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
6-10°		силикат	+
		варовик	
		лъос	
		пясъчник	
		неразкрито	
		друга основна скала: Базалти и андезит базалти	+
Почва:			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
файоземи		плитки	
		Ерозия: [отбелязва се с +]	
		Слабо ерозирано	
		+	
Влажност: [отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]	
сухи		+	
Категория природно формирование:		[отбелязва се с +]	
Гори, горски и други залесени територии		+	
Общо проективно покритие на растителността в %:		95	
Тип растителност:		[отбелязва се с +]	
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип		+	
Проективно покритие на дървесните видове в %:		60	
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.	<i>Fraxinus ornus</i>	5.	
2.	<i>Quercus frainetto</i>	6.	

3.	<i>Quercus pubescens</i>	7.	
4.		8.	
Проективно покритие на храстите в %:		10	
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Carpinus orientalis</i>	5.	
2.	<i>Jasminum fruticans</i>	6.	
3.	<i>Paliurus spina-christi</i>	7.	
4.	<i>Pyrus elaeagrifolia ssp. bulgarica</i>	8.	
Проективно покритие на тревистите видове в %:		95	
№	Тревисти видове (латинско име)		
1.	<i>Achillea crithmifolia</i>	33	<i>Medicago falcata</i>
2.	<i>Allium saxatile</i>	34	<i>Melica ciliata</i>
3.	<i>Althaea hirsute</i>	35	<i>Nepeta cataria</i>
4.	<i>Amygdalus nana</i>	36	<i>Onobrychis caput-galli</i>
5	<i>Asparagus officinalis</i>	37	<i>Opopanax hispidus</i>
6	<i>Asphodeline liburnica</i>	38	<i>Orlaya grandiflora</i>
7	<i>Aster linosyris</i>	39	<i>Ornithogalum comosum</i>
8	<i>Astragalus onobrychis</i>	40	<i>Paeonia peregrina</i>
9	<i>Bromus mollis</i>	41	<i>Phlomis herba-venti subsp. pungens</i>
10	<i>Bupleurum apiculatum</i>	42	<i>Phlomis tuberosa</i>
11	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	43	<i>Poa bulbosa</i>
12	<i>Carduus candicans</i>	44	<i>Poa pratensis</i>
13	<i>Carthamus lanatus</i>	45	<i>Potentilla argentea</i>
14	<i>Centaurea salonitana</i>	46	<i>Potentilla neglecta</i>
15	<i>Comandra elegans</i>	47	<i>Potentilla recta</i>
16	<i>Convolvulus arvensis</i>	48	<i>Psilurus incurvus</i>
17	<i>Crucianella angustifolia</i>	49	<i>Rumex acetosa</i>
18	<i>Crupina vulgaris</i>	50	<i>Scabiosa micrantha</i>
19	<i>Dactylis glomerata</i>	51	<i>Scleranthus annuus</i>
20	<i>Desmazeria rigida</i>	52	<i>Sedum rubens</i>
21	<i>Dianthus gracilis</i>	53	<i>Stachys angustifolia</i>
22	<i>Erodium ciconium</i>	54	<i>Stipa capillata</i>
23	<i>Eryngium campestre</i>	55	<i>Stipa pennata</i>
24	<i>Erysimum diffusum</i>	56	<i>Stipa ucrainica</i>
25	<i>Ferulago sylvatica subsp. confuse</i>	57	<i>Taeniatherum caput-medusae</i>
26	<i>Festuca valesiaca</i>	58	<i>Thalictrum minus</i>
27	<i>Galium aparine</i>	59	<i>Teucrium chamaedrys</i>
28	<i>Hypericum rumeliacum</i>	60	<i>Teucrium polium</i>
29	<i>Heptaptera triquetra</i>	61	<i>Thymus callieri</i>
30	<i>Hypericum montbretii</i>	62	<i>Trifolium purpureum</i>
31	<i>Iris suaveolens</i>	63	<i>Viola kitaibeliana</i>
32	<i>Lamium amplexicaule</i>		
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	<i>Cleistogenes bulgarica</i>	4.	<i>Tulipa australis</i>
2.	<i>Fritilaria orientalis</i>	5.	<i>Goniolimon collinum</i>
3.	<i>Genista rumelica</i>	6.	

№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.		5.	
Площ на популацията в ха: 506 ха, реално заемана площ – 40 ха			
Численост на популацията (точно преброяване или до 50 екз./ 50-100 екз. / 100-500 екз. / 500-1000 екз. / над 1000 екз.			Над 1000
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 5%			
Пространствена структура на популацията: групово/равномерно/случайно			групово
Брой отчетни площадки: 3			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегнатата популация:	
№	Заплахи и природни явления:	% на засегнатата площ / популация:	
1.	Пожари – в миналото	Реална, средна	
2.	Горско стопански мероприятия	Реална, средна	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	обявена ЗМ «Търнавски Бакаджик» със заповед № РД-31 от 16 януари 2013 г, с площ 148,828 дка		
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]			

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

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2011	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (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 × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	860 лв от проект Life+
2012	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (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 × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	860 лв от проект Life+
2013	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (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 × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	860 лв от проект Life+
2014	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ	1240 лв 100 лв от

	(за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 нощувки × 50 лв = 100 лв 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	Стара Загора	РИОСВ Стара Загора 1140 лв. от друга организация
2015	1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв материали и оборудване = 20 лв	1 експерт от РИОСВ Стара Загора	100 лв от РИОСВ Стара Загора а
2016	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 нощувки × 50 лв = 100 лв 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	1240 лв 100 лв от РИОСВ Стара Загора 1140 лв. от друга организация
2017	1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв материали и оборудване = 20 лв	1 експерт от РИОСВ Стара Загора	100 лв от РИОСВ Стара Загора
2018	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 нощувки × 50 лв = 100 лв 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	1240 лв 100 лв от РИОСВ Стара Загора 1140 лв. от друга организация
2019	1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = 60 лв материали и оборудване = 20 лв	1 експерт от РИОСВ Стара Загора	100 лв от РИОСВ Стара Загора
2020	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 нощувки × 50 лв = 100 лв 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Стара Загора	1240 лв 100 лв от РИОСВ Стара Загора 1140 лв. от друга организация
Общо	Разходи за мониторинг на <i>Astracantha thracica</i> за периода 2011-2020 г	Разходи проект Life +	2580 лв.
		Разходи РИОСВ Стара Загора	700 лв.
		Разходи от друга организация	4560 лв.
			7840 лв.

Необходимо оборудване и екипировка:

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

Литература:

Вълев, Ст. 1976. *Astragalus thracicus* Griseb.– В: Йорданов, Д. (гл. ред.), Флора на РБългария, т. VI, С. Издателство на БАН.

Стоева, М. (под печат). *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.– В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.

Petrova, A.S. 2009. *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 69.

План за мониторинг на *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. (Тракийски клин) край с. Воденци, област Хасково

Разработили: гл. ас. д-р Малина Делчева и доц. д-р Светлана Банчева от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

1. Въведение

Тракийският клин 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 от Тракийския клин и неговото местообитание.

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 набеязване на мероприятия, подпомагащи естественото възобновяване на вида с цел стабилизиране на неговата численост.

3. Обща информация за вида

3.1. Природозащитен статус:

Тракийският клин е включен в Приложение 3 от Закона за биологичното разнообразие, Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби с категория „Уязвим“. Той е терциерен реликт и балкански ендемит.

Находището на Тракийския клин в Източна Стара планина е в НАТУРА зона BG0000164 Сините камъни, а част от популацията попада в ПП „Сините камъни“. С код BGIPA 101 „Сините камъни“ е избрано за Важно Място за растенията. Находището в Търнавски Бакаджик е в НАТУРА зона BG0000402 Бакаджиците. Това мястото е избрано и за Важно Място за Растенията BGIPA003.

3.2. Морфологично описание на вида:

Бодлив храст с дълги и мощни корени, вдървенели в горната си част. Стъблата са вдървенели в основата, с дължина 16-40 (50) см., силно разклонени и покрити с влакнести листни влагалища. Листата са чифтоперести (4-8 двойки листчета), с бодлива ос и заострени

прилистници, припокриващи нагъсто стъбловите междувъзлия. Листчетата са заострени на върха с късо бодилче и с рехави белезникави власинки. Съцветията са гъсти, бяло напльстени главички в основата на младите клонки с 3-7 цвята. Цветовете са почти приседнали, неправилни, розови или жълти. Плодът е гъсто влакнест до бяло напльстен боб с елипсовидна или продълговата яйцевидна форма. Семената са бъбрековидни. Цъфти през юни и юли, а плодоноси през август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

3.3. Общо разпространение: България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция. Балкански ендемит.

3.4. Разпространение в България: Среща се в следните флористичните райони: 1. Източна Стара планина (Природен Парк "Сините камъни" и край с. Сотирия; обл. Сливен); 2. Източни Родопи (край с. Воденци; обл. Хасково); 3. Тунджанска хълмиста равнина (Бакаджиците – в землищата на селата Търнава и Победа; обл. Ямбол). Височинният интервал на разпространение на тракийския клин у нас варира от 350 м надм. в. (установена при с. Воденци) до 666 м надм. в. (измерена на Бакаджика); 4. Тракийска низина.

Популацията на тракийския клин намираща се край с. Воденци, област Хасково е обект на настоящия мониторингов план.

3.5. Местообитание

Популацията на тракийския клин е разположена върху открити скалисти места, които в геоморфоложко отношение се отнасят към пясъци, пясъчници и конгломерати. Почвите са сухи, плитки, силно ерозирани, канелено горски. Пространствената структура на популацията представлява мозайка от групово разположени индивиди, разположени сред разредени храсталачно - тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Achillea clypeolata*, *Achillea millefolium*, *Allium flavum*, *Carpinus orientalis*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea gracilentia*, *Chondrilla juncacea*, *Chrysopogon gryllus*, *Cichorium inthybus*, *Crataegus monogyna*, *Cynosurus echinatus*, *Dichanthium ischaemum*, *Digitalis lanata*, *Dorycnium herbaceum*, *Festuca valesiaca*, *Filago vulgaris*, *Iris reichenbachii*, *Juniperus oxycedrus*, *Lolium perenne*, *Melica ciliata*, *Paliurus spina-christi*, *Petrorhagia prolifera*, *Poa bulbosa*, *Prunella vulgaris*, *Quercus cerris*, *Quercus virgiliana*, *Sanguisorba minor*, *Scilla autumnalis*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Thymus zygioides*, *Trifolium angustifolium*, *Xeranthemum annuum* и др.

3.6. Заплахи:

Популацията на вида при с. Воденци дълго време не е била потвърждавана, въпреки многократните експедиции с такава цел. Единствено е бил наличен 1 хербарен образец в Хербариума на ИБЕИ – БАН (SOM) с етикет, указващ събирането на тракийския клин «между селата Пътниково и Воденци» Едва през есента на 2011 год. в рамките на настоящия проект беше локализирана популацията му. Към момента няма съществена информация за заплахите в

находището. Необходимо е да бъдат изследвани по-детайлно, но по първоначални данни една от основните заплахи е обрастването на местообитанието с червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), която има сходни екологични предпочитания и се явява силен конкурент на тракийския клин. Друга възможна заплаха би могло да бъде отъпкването и разединяването на туфите при паша. Пожарите и затрудненото семенно възобновяване върху прекомерно сухия терен са потенциална заплаха за целостта на популацията.

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. Методичните указания съвпадат с тези, разработени за мониторинга на висши растения за Националната система за мониторинг. За оценка състоянието на популациите и находищата **в периода на прилагане на плана за действие (2014 – 2023 г.)** се използва 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>. 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: Популацията на тракийския клин се намира на 200 м. северозападно от с. Воденци, община Стамболово, област Хасково. Тя заема площ от около 8 ха. Според начина на трайно ползване, мястото обхваща залесена горска територия (общинска частна собственост); пасище мера (общинска публична собственост) и храсти (общинска частна собственост). Индивидите са на територията на следните имоти: част от имот 000906, който включва подотдели 543/е и 543/3; част от имот 000903, който включва подотдел 543/3; имот 000053 и имот 000054.

4.3.2. **Отчетна единица:** отделен храст или сбита група от храсти, за удобство отчетната единица е наречена „петно“.

4.3.3. **Периоди на наблюдение:** 2 пъти годишно – началото на юли (*пълен цъфтеж*) и края на август (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. **Брой контролни площадки.**

Заложени са 2 броя мониторингови площадки с размери 4/4 м с обща площ 32 м². Тъй като разположението на храстчетата е групово, при което се образуват сбити петна в които не се открояват отделните индивиди, в поставените площадки е отчитан броят на петната, а при по-големите петна е измервана с метър големината им с цел проследяване на промените в годините. Броят и разположението на площадките е съобразено с пространствената структура на популацията, така че да се обхване представителна част от нея. 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.

4.3.5. **Полеви формуляр**

Вид (латинско име): <i>Astracantha thracica</i>			
Дата	Начален час / Краен час на наблюдението	Място [отбелязва се конкретното място на находището, местност]	
7.10.2011	10:00 / 15:00	200 м. Северозападно от с. Воденци	
EКАТТЕ *	Населено място	Област *	Община *
11692	с. Воденци	Хасково	Стамболово
NUTS код *	РДГ *	РИОСВ *	(ДГС) Държавно Горско Стопанство *
	Кърджали	Хасково	Хасково
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) *		Отдел *	Подотдел *
		Част от 543	е
		Част от 543	3
UTM	LG 91		
Пробна площадка		Биогеографски регион *	GPS координати (WGS 84) (централна точка)
Надморска височина		Континентален	Longitude 25.67945°

420		Latitude 41.68897°	
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	ЗМ «Находище на тракийски клин»		
Други защитени територии:		име	
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000			
Рамсарско място			
Вид ползване на земята: 1. Залесена горска територия; 2. Пасище, мера; 3. Храсти			
Собственост на земята: 1. Общинска частна; 2. Общинска публична.			
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	С. Банчева,	ИБЕИ	
2.	М. Делчева,	ИБЕИ	
3.	В. Трифонов	РИОСВ „Стара Загора”	
4.			
Наличие в близост до находището на:		да / не	Разстояние до находището [в м]
Туристически пътеки		не	
Горски пътища		Не	
Потоци		Не	
Реки		Не	
Обработваеми места		Не	
Населени места		да	100 м
Постройки		да	100 м
Пътища		да	300 м
Флористичен район: [подчертава се]			
Родопи (Източни),			
Отчетна единица : [подчертава се] група			
Фенологична фаза:			
Вегетативно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Край на вегетация			
Генеративно развитие на популацията:		[отбелязва се с +]	
Плодовете са разпръснати			
GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude Latitude			
Longitude 41,689503°	Longitude 41,688100°	Longitude 41,686629°	Longitude 41,688122°
Latitude 25,678688°	Latitude 25,681755°	Latitude 25,681919°	Latitude 25,679581°
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: SE		Форма на релефа: хълмист	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
°		Варовик	

6–10°		Пясъци, пясъчници и конгломерати	
Почва:			
Тип:	[отбелязва се с +]	Мощност:	[отбелязва се с +]
смолници		плитки	+
метаморфни			
черноземи			
файоземи		Ерозия:	[отбелязва се с +]
лесивирани			+
планосоли			
жълтоземи		силно ерозирано	
торфенисти			
Влажност:	[отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]
сухи	+		
Категория природно формирование:			[отбелязва се с +]
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			+
Общо проективно покритие на растителността в %: 30			
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 %: под 1			
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.	<i>Quercus cerris</i>	5.	
2.	<i>Quercus virgiliana</i>	6.	
Проективно покритие на храстите в %: 3			
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Crataegus monogyna</i>	3.	<i>Juniperus oxycedrus</i>
2.	<i>Carpinus orientalis</i>	4.	<i>Paliurus spina-christi</i>
Проективно покритие на тревистите видове в %: 25			
№	Тревисти видове (латинско име)		
1	<i>Achillea clypeolata</i>	20	<i>Hypericum olimpicum</i>
2	<i>Achillea millefolium</i>	21	<i>Iris reichenbachii</i>
3	<i>Adonis aestivalis</i>	22	<i>Lolium perenne</i>
4	<i>Aegilops cylindrica</i>	23	<i>Melica ciliata</i>
5	<i>Allium flavum</i>	24	<i>Petrorhagia prolifera</i>
6	<i>Bromus squarrosus</i>	25	<i>Poa bulbosa</i>
7	<i>Carthamus lanatus</i>	26	<i>Prunella vulgaris</i>
8	<i>Centaurea gracilentia</i>	27	<i>Sanguisorba minor</i>
9	<i>Chondrilla juncea</i>	28	<i>Scilla autumnalis</i>
10	<i>Chrysopogon gryllus</i>	29	<i>Scleranthus perennis</i>

11	<i>Cichorium inthybus</i>	30	<i>Taeniatherum caput-medusae</i>
12	<i>Cynosurus echinatus</i>	31	<i>Teucrium chamaedrys</i>
13	<i>Dactylis glomerata</i>	32	<i>Teucrium polium</i>
14	<i>Dichanthium ischaemum</i>	33	<i>Thymus zygioides</i>
15	<i>Digitalis lanata</i>	34	<i>Trifolium angustifolium</i>
16	<i>Dorycnium herbaceum</i>	35	<i>Trifolium arvense</i>
17	<i>Erodium cicutarium</i>	36	<i>Trifolium fragiferum</i>
18	<i>Festuca valesiaca</i>	37	<i>Vulpia myurus</i>
19	<i>Filago vulgaris</i>	38	<i>Xeranthemum annuum</i>

№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	<i>Centaurea gracilentata</i>		
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.	<i>Juniperus oxycedrus</i>		
Площ на популацията в ha: 8			
Численост на популацията: (при точно преброяване) или: 500-1000 екз.			
Пространствена структура: Разпределението на индивидите е: групово			
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m ²):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 3			
Брой отчетни площадки: 2			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:	
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:	
1.	Обрастване с хвойна	Реална, висока	
2.	Паша	Реална, слаба	
3.	Пожари	Потенциална	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена е ЗМ «Находище на тракийски клин» със заповед № РД-204 от 4 март 2013 г. на Министъра на околната среда и водите, обнародвана в ДВ бр. 33 от 05.04.2013, с площ 136,580 дка.		
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]			

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

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2011	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа) 1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (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 × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Хасково	860 лв от проект Life+
2012	2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа)	2 от екипа на проекта + 1	860 лв от проект Life+

	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = 160 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	експерт от РИОСВ Хасково	
2013	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = 120 лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = 160 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Хасково	860 лв от проект Life+
2014	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = 60 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Хасково	1240 лв 100 лв от РИОСВ Хасково 1140 лв. От друга организация
2015	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден през в края на август</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>	1 експерт от РИОСВ Хасково	100 лв от РИОСВ Хасково
2016	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 в през края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Хасково	1240 лв 100 лв от РИОСВ Хасково 1140 лв. От друга организация
2017	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август</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>	1 експерт от РИОСВ Хасково	100 лв от РИОСВ Хасково
2018	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв</p> <p>2 нощувки × 50 лв = 100 лв</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв</p> <p>материали и оборудване = 20 лв</p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Хасково	1240 лв 100 лв от РИОСВ Хасково 1140 лв. От друга организация
2019	<p>1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август</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>	1 експерт от РИОСВ Хасково	100 лв от РИОСВ Хасково
2020	<p>2 дена в началото на юли + 2 дена в края на август (за 2 ботаника)</p>	2 ботаника + 1 експерт от	1240 лв

	1 ден в началото на юли + 1 ден в края на август (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = 160 лв 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = 20 лв 2 нощувки × 50 лв = 100 лв 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = 480 лв 2 пътувания × 200 лв пътни = 400 лв материали и оборудване = 20 лв	РИОСВ Хасково	100 лв от РИОСВ с Хасково 1140 лв. От друга организация
Общо	Разходи за мониторинг на <i>Astracantha thracica</i> за периода 2011-2020 г	Разходи проект Life +	2580 лв.
		Разходи Хасково	700 лв.
		Разходи от друга организация	4560 лв.
			7840 лв.

Необходимо оборудване и екипировка:

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

Литература:

- Вълев, Ст. 1976. *Astragalus thracicus* Griseb.– В: Йорданов, Д. (гл. ред.), Флора на РБългария, т. VI, С. Издателство на БАН.
- Стоева, М. (под печат). *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.– В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Petrova, A.S. 2009. *Astracantha thracica* (Griseb.) Podl. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 69.

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

Методика

за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид Тракийски клин *Astracantha thracica* (Griseb.) Podlech от сем. Бобови (*Fabaceae*)

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

Тракийският клин (*Astracantha thracica*) от семейство Бобови (*Fabaceae*) е един от редките видове растения в България. Видът е фанерофит. Вегетационния период на Тракийския клин започва в средата на месец април с развитие на първите листа. В средата на месец май е началото на цъфтежа. Узряването на плодовете е през месеците август-септември. Размножава се със семена и вегетативно.

Природозащитен статус. Тракийският клин е включен в Червена книга на Р България, Т. 1. Растения и гъби с категория "Уязвим". Съобществата от тракийски клин (*Astracantha thracica*) са включени в Червена книга на Р България, т. 3 Природни местообитания с категория „Застрашени“. Видът е включен в Приложение №3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие.

Разпространение. Тракийският клин е терциерен реликт, балкански ендемит. Разпространен е в България, Гърция, бивша Югославия и Европейска Турция.

Популации. Популациите на тракийския клин са разположени в 4 флористични района: Източна Стара планина, Източни Родопи, Тунджанска хълмиста равнина и Тракийска низина.

Численост на популацията.

Популациите на тракийския клин в Източна Стара планина и на Бакаджиците наброяват над 1000 индивида. Популацията при с. Воденци е разположена на значително по-малка площ и числеността и е от няколко стотин екземпляра.

2. Място за събиране на семена

2.1. Местността «Лале баир» намираща се на изток от с. Сотирия, област Сливен.

2.2. Ямболски Бакаджик (западен дял).

2.3. Край с. Воденци, община Стамболово, област Хасково.

3. Количество на семената

За целевия вид Тракийски клин могат да се събират от всяко находище по 400 семена – общо 1200 семена.

4. Технология за събиране и съхранение на семената

Необходимо е семената да бъдат събирани в хартиени пликове в период на пълна зрялост в края на август началото на септември. Пробата от всяко находище да бъде придружена от хербарен образец, който да се съхранява в ИБЕИ при БАН. 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

ENSCONET (2009) ENSCONET Seed Collecting Manual for Wild Species.

Изготвили: Светлана Банчева, Малина Делчева

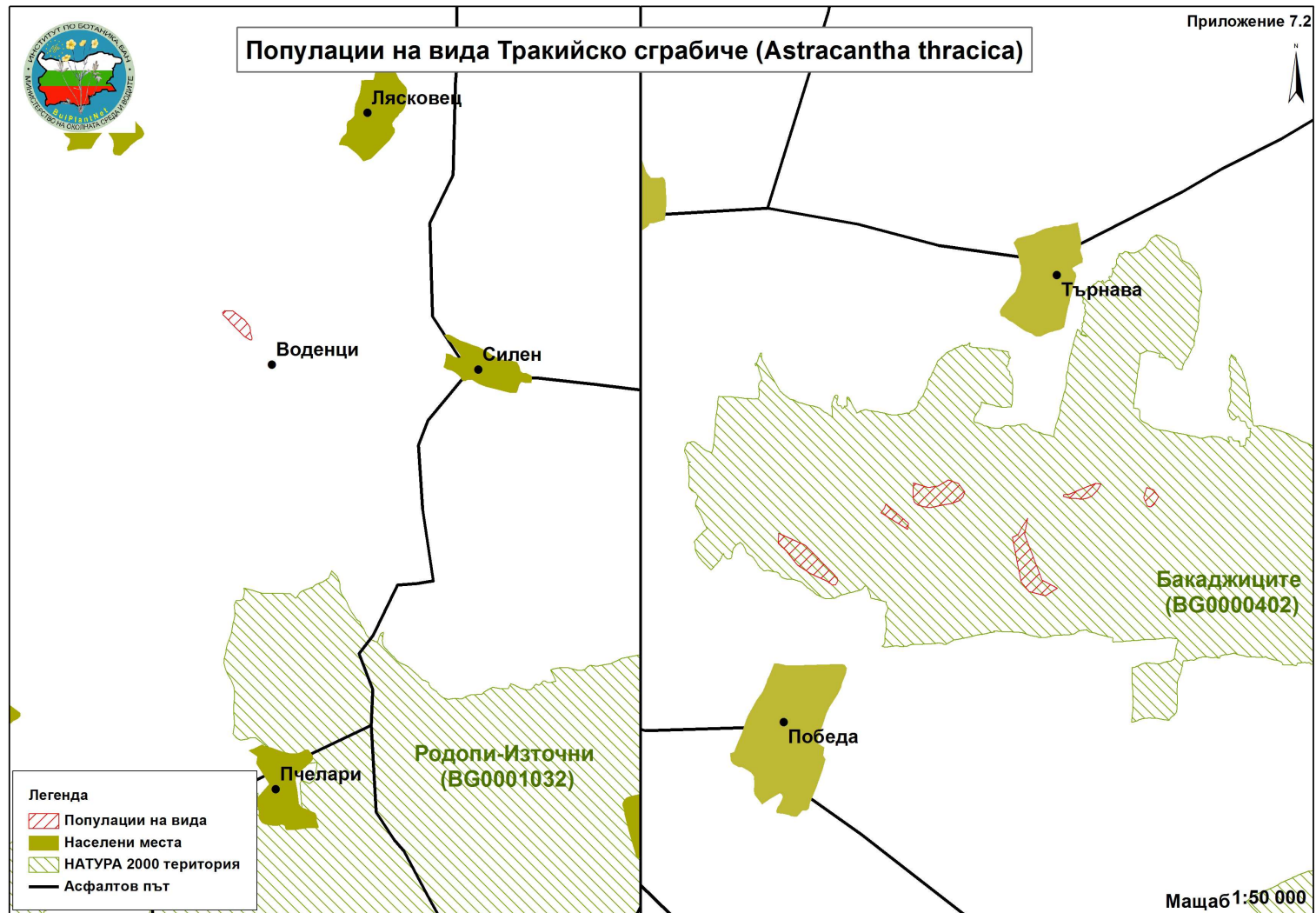
Резултати от проведените проучвания

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

- Анализирани и обобщени са наличната в литературата и хербарните колекции информация за разпространението на Тракийския клин в България;
- Събрана е информация за природозащитния статус на вида;
- Локализиран и картиран (с GPS координати) са 3 от популациите на вида;
- Обобщени са данни за биологичните особености на вида от литературата и собствени проучвания;
- Събрани са данни за екологичните характеристики на находищата;
- Определен е видовия състав на съобществата, в които участва Тракийския клин;
- Събрани са данни за площ, численост и структура на популациите;
- 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 Тракийския клин;
- Изготвен е План за мониторинг на Тракийския клин;
- Заложени са контролни площадки и се провежда ежегодно наблюдение и оценка на състоянието на популациите, местообитанията, заплахите и др. в 3 находища: край с. Сотирия, на Бакаджиците и край с. Воденци*;
- Предприети са мерки за опазване на вида и местообитанията му:
 - Обявени са 3 Защитени местности: ЗМ “Тракийски клин” край с. Сотирия, ЗМ «Търнавски Бакаджик», ЗМ «Находище на тракийски клин» край с. Воденци
- В Националната генбанка, гр. Садово са депозиран 67 броя семена от находището край с. Сотирия.
- Проведени са информационни мероприятия по места с природозащитна цел – срещи с представители на РИОСВ Стара Загора и Хасково, Публикувана е информация в печатни и електронни медии. Поставени са информационни табели в селата Търнава, Воденци, Стамболово и в близост до находището на Бакаджика.

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







дп. 55 / 20.07.2012 г.

НЕОФИЦИАЛЕН РАЗДЕЛ**ДЪРЖАВНИ ВЕДОМСТВА,
УЧРЕЖДЕНИЯ И ОБЩИНИ****МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО,
МЛАДЕЖТА И НАУКАТА****ЗАПОВЕД № РД-14-114
от 12 юли 2012 г.**

На основание чл. 10, ал. 6 ЗНП и чл. 12, ал. 2 и 3 ППЗНП, по мотивирано предложение на кмета на Община Велико Търново след Решение № 150 по протокол № 16 от 29.03.2012 г. на Общинския съвет – гр. Велико Търново, становище от Регионалния инспекторат по образованието – Велико Търново, съгласувателно писмо с вх. № 0214-32 от 20.06.2012 г. от министъра на физическото възпитание и спорта и становище на експертната комисия, назначена със Заповед № РД-09-448 от 20.04.2010 г., изменена и допълнена със Заповед № РД-09-1501 от 19.10.2011 г. на министъра на образованието, младежта и науката, поради провеждане на държавна политика в областта на спорта откривам Спортно училище – гр. Велико Търново, с адрес: ул. Георги Измирлиев 2.

Финансирането се осъществява чрез бюджета на Община Велико Търново.

Заповедта може да се обжалва в 14-дневен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“ пред Върховния административен съд.

Министър: С. Игнатов

6800

**МИНИСТЕРСТВО
НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ****ЗАПОВЕД № РД-433
от 4 юни 2012 г.**

На основание чл. 39 във връзка с чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) с цел опазване на растителен вид – тракийски клин (*Astracantha thracica* (Griseb.) Podl.), и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Тракийски клин“ в землището на с. Сотиря, община Сливен, област Сливен, с площ 302,430 дка.

2. Защитена местност „Тракийски клин“ включва имоти с номера 106027 и 106028 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Сотиря, ЕКАТТЕ 68117, община Сливен, област Сливен, с обща площ 302,430 дка.

3. В границите на защитената местност се забранява:

3.1. промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;

3.2. търсене, проучване и добив на подземни богатства;

3.3. паша на домашни животни от месец май до началото на месец юли;

3.4. залесяване;

3.5. палене на огън.

4. След влизане в сила на заповедта, РИОСВ – Стара Загора, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в картата на възстановената собственост за землището на с. Сотиря, ЕКАТТЕ 68117, община Сливен, област Сливен.

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

6557

**МИНИСТЕРСТВО
НА ИКОНОМИКАТА,
ЕНЕРГЕТИКАТА И ТУРИЗМА****РАЗРЕШЕНИЕ № 251
от 18 юни 2012 г.**

за проучване на строителни материали – подземни богатства по чл. 2, ал. 1, т. 5 от Закона за подземните богатства, в площ „Крушовец“, разположена в землищата на селата Трапоклово и Драгоданово, община Сливен, област Сливен

На основание чл. 53, ал. 4 във връзка с чл. 7, ал. 2, т. 7, чл. 39, ал. 1, т. 3, чл. 5, т. 1 на Закона за подземните богатства и § 105, ал. 2 на Закона за изменение и допълнение на Закона за подземните богатства (ДВ, бр. 100 от 2010 г.) и протоколно решение по т. 18 от протокол № 18 от заседанието на Министерския съвет на 9 май 2012 г. разрешавам на „Успех“ – АД, София, титуляр на разрешението, дружество, вписано в търговския регистър на Агенцията по вписванията под ЕИК 110006052, със седалище и адрес на управление София 1172, район „Изгрев“, ж.к. Дианабад, ул. Пимен Зографски 4, бизнес сграда 2, ет. 2, офис 1, да извърши за своя сметка проучване на строителни материали – подземни богатства по чл. 2, ал. 1, т. 5 от Закона за подземните богатства, в площ „Крушовец“, разположена в землищата на селата Трапоклово и Драгоданово, община Сливен, област Сливен, при следните условия:

1. Срокът на разрешението е 1 година.

2. Размерът на площта е 0,71 кв. км.

3. Границите на площта са определени с координати на граничните ѝ точки съгласно приложението.

4. Условията за осъществяване на дейността проучване, както и правата и задълженията на титуляря се определят в договора за проучване.

5. Видовете и обемите на работите по проучване и добивът за технологични изпитания са определени в работна програма, неразделна част от договора за проучване.

6. Разрешението може да бъде обжалвано пред Върховния административен съд в 14-дневен срок от обнародването му в „Държавен вестник“.

бр. 14 / 12.02.2013 г.

**МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО,
МЛАДЕЖТА И НАУКАТА**

**ЗАПОВЕД № РД-14-5
от 25 януари 2013 г.**

На основание чл. 11, ал. 3 от Закона за народната просвета и чл. 28, ал. 2, т. 1 във връзка с чл. 20, т. 5 от Наредба № 7 от 25.06.2001 г. за откриване, преобразуване, промени и закриване на частни детски градини и училища и във връзка с молба от лицето, получило разрешение за откриване на Частна професионална гимназия по икономика и туризъм „Булпрогрес“ – София, изменям Заповед № РД-14-50 от 1996 г. (ДВ, бр. 52 от 1996 г.), изм. и доп. със Заповед № РД-14-02 от 1997 г. (ДВ, бр. 53 от 1997 г.), изм. и доп. със Заповед № РД-14-60 от 1998 г. (ДВ, бр. 71 от 1998 г.), изм. и доп. със Заповед № РД-14-120 от 2004 г. (ДВ, бр. 66 от 2004 г.), изм. и доп. със Заповед № РД-14-108 от 2006 г. (ДВ, бр. 54 от 2006 г.), изм. и доп. със Заповед № РД-14-38 от 2012 г., както следва:

В т. 3 думите „специалност „Мениджмънт в туризма“ се заменят със „специалност код-8130101 Спортно-туристически дейности от професионално направление код 813 Спорт, професия код 813010 Помощник-инструктор по спортно-туристически дейности – трета степен на професионална квалификация, с прием след завършен седми клас, дневна форма на обучение“.

Министър:
С. Игнатов

1059

**МИНИСТЕРСТВО
НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**

**ЗАПОВЕД № РД-30
от 16 януари 2013 г. 555**

На основание чл. 39 във връзка с чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) с цел опазване на растителен вид – Триразделнолистен ериолобус (*Eriolobus trilobata*), и неговото местообитание нареждам:

1. Обявявам защитена местност Находище на Триразделнолистен ериолобус – Ливадите, в землището на с. Белополяне, ЕКАТТЕ 03695, община Ивайловград, област Хасково, с площ 22,203 дка.

2. Защитена местност Находище на Триразделнолистен ериолобус – Ливадите включва имот с № 000416 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Белополяне, ЕКАТТЕ 03695, община Ивайловград, област Хасково, с площ 22,203 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. внасяне на неместни видове.

4. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – Хасково, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в картата на

възстановената собственост за землището на с. Белополяне, ЕКАТТЕ 03695, община Ивайловград, област Хасково.

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

1191

**ЗАПОВЕД № РД-31
от 16 януари 2013 г.**

На основание чл. 39 във връзка с чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) с цел опазване на растителен вид – Тракийски клин (*Astracantha thracica*), и неговото местообитание нареждам:

1. Обявявам защитена местност Търнавски Бакаджик в землищата на с. Търнава и с. Победа, община Тунджа, област Ямбол, с площ 148,828 дка.

2. Защитена местност Търнавски Бакаджик включва имоти с номера, както следва:

2.1. имот с № 093045 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Победа, ЕКАТТЕ 56873, община Тунджа, област Ямбол, с площ 141,346 дка;

2.2. имот с № 042029 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Търнава, ЕКАТТЕ 73657, община Тунджа, област Ямбол, с площ 7,482 дка.

3. В границите на защитената местност се забранява:

3.1. промяна в 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. внасяне на неместни видове.

4. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – Стара Загора, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в картата на възстановената собственост за землищата на с. Победа и с. Търнава, община Тунджа, област Ямбол.

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

1192

Бр 33/05.04.2013 г.

БРОЙ 33

ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК

СТР. 89

**ЗАПОВЕД № РД-204
от 4 март 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 Тракийски клин (*Astracantha thracica* L.) и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Находище на тракийски клин“ в землището на с. Воденци, община Стамболово, област Хасково, с площ 136,580 дка.

2. Защитената местност включва имоти с номера: 000053, 000054, 000907 и 000911, съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Воденци, ЕКАТТЕ 11692, община Стамболово, област Хасково, с обща площ 136,580 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.

3.5. Внасяне на неместни видове.

4. След влизане в сила на тази заповед РИОСВ – Хасково, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в картата на възстановената собственост за землището на с. Воденци, ЕКАТТЕ 11692, община Стамболово, област Хасково.

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

2987

**ЗАПОВЕД № РД-205
от 4 март 2013 г.** ЗМ № 56А

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 Вълнестоцветно сграбиче (*Astragalus dasyanthus*) и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Находище на вълнестоцветно сграбиче – Бобошево“ в землището на гр. Бобошево, община Бобошево, област Кюстендил, с площ 126,982 дка.

2. Защитената местност включва имоти с номера: 000077, 061002, 059004, съгласно картата на възстановената собственост за землището на гр. Бобошево, ЕКАТТЕ 04532, община Бобошево, област Кюстендил, с обща площ 126,982 дка.

3. В границите на защитената местност се забранява:

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

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

3.3. Извеждане на голи сечи.

3.4. Палене на огън.

3.5. Паркиране на прввозни средства.

3.6. Внасяне на неместни растителни видове.

4. След влизане в сила на тази заповед РИОСВ – Перник, да предприеме необходимите действия за отразяване на защитената територия в картата на възстановената собственост за землището на гр. Бобошево, ЕКАТТЕ 04532, община Бобошево, област Кюстендил.

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

2988

**ЗАПОВЕД № РД-206
от 4 март 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 – резерват „Али ботуш“, в землището на с. Голешово, община Сандански, област Благоевград, с. Парил и с. Нова Ловча, община Хаджидимово, област Благоевград, в граници, определени с Постановление № 1171 от 24.09.1951 г. на Министерския съвет („Известия“, бр. 87 от 1951 г.), Постановление № 14825 от 29.06.1952 г. на Министерството на горите, Заповед № 27 от 13.01.1981 г. на председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (ДВ, бр. 19 от 1981 г.) и Заповед № 131 от 22.02.1985 г. на председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (ДВ, бр. 24 от 1985 г.), от 16 280 дка на 16 381,194 дка.

2. В границите на резерват „Али ботуш“, определени с актовете по т. 1, попадат имоти с номера, както следва:

2.1. Имоти с номера: 000404, 000482, 000484, 000506, 000580, 000582, 000586 и 000589 по картата на възстановената собственост за землището на с. Голешово, ЕКАТТЕ 15583, община Сандански, област Благоевград, с обща площ 9606,238 дка.

2.2. Имот с номер 000097 по картата на възстановената собственост за землището на с. Парил, ЕКАТТЕ 55467, община Хаджидимово, област Благоевград, с площ 5663,590 дка.