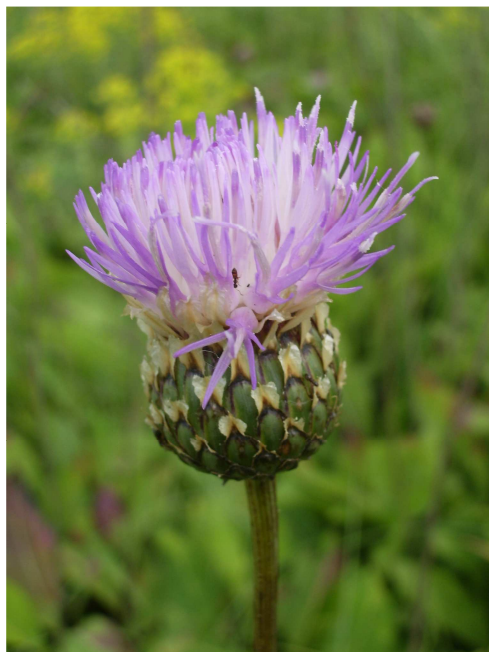


МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

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

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ
за опазване на растителния вид
БЪЛГАРСКИ СЪРПЕЦ
(*SERRATULA BULGARICA* АСНТ. & СТОЈ.)
в България
2014 - 2023 г.



СОФИЯ, 2014 г.



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

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



СЪДЪРЖАНИЕ	Стр.
1. РЕЗЮМЕ	1
2. УВОД	4
2.1. Основание за разработване на Плана	4
2.2. Процес на разработване на Плана	4
2.3. Цел на Плана	5
3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС	6
4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА	6
4.1. Таксономия и номенклатура	6
4.2. Биология на вида	8
4.3. Разпространение	8
4.4. Екология на вида	10
4.5. Състояние на популациите	13
4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия	14
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ	14
5.1. Неподлежащи на управление фактори	14
5.2. Подлежащи на управление фактори	14
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	15
6.1. Опазване на местообитанията	15
6.2. Преки природозащитни и изследователски мерки, мониторинг	16
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване	16
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ	16
7.1. Политики и законодателство	16
7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията	17
7.3. Изследвания и мониторинг	17
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	18
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА	19
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИНДИКАТОРИ	20
10. ПРИЛОЖЕНИЯ	22
1. Списък на използваните съкращения	23
2. Библиография	24
3. Снимков материал на вида и неговите местообитания	25
4. Методика за оценка на популациите и находищата	26
5. План за мониторинг и Стандартен формуляр за мониторинг	27
6. Методика и Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки	36
7. Карта на известните популации на вида	39
8. Индикативна карта за находищата	40
9. Заповед за обявяване на Защитена територия	41
10. Проведени проучвания и реализирани дейности по опазване на вида и местообитанията по време на разработване на плана	42

1. РЕЗЮМЕ

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

Настоящият план за действие е разработен с цел да бъде съхранен за българската флора редкия растителен вид Български сърпец (*Serratula bulgarica* Acht. & Stoj.) и чрез набелязване на конкретни мерки и дейности да се осигури опазването и устойчивото управление на популациите и местообитанията на вида.

Българският сърпец е един от най-редките видове в българската флора и най-редкия представител на род Сърпец (*Serratula*), сем. Сложноцветни (*Asteraceae*) в България. Включен е в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, в Червения списък на българската висша флора (2009) и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>) с категория „критично застрашен”. Видът е оценен като „рядък” в световен мащаб (Walter & Gillett 1998).

Ареалът на Българския сърпец включва Северна България, Източна Румъния, Молдова и Украйна.

В България доскоро беше известно само едно находище на вида, в Дунавска равнина, по долината на р. Студена, в землището на с. Хаджидимитрово, община Свищов, област Велико Търново (местности „Смрадликата” и „Кору чешма”). През 2010 г. бе открито второ находище, в Североизточна България, на хълма „Таушан тепе”, при с. Невша, община Ветрино, област Варна (Petrova 2010). През 2012 г. при картиране на местообитанията в НАТУРА зоната „Студена река” (BG 0000233) беше установено, че популацията на вида заема доста по-голяма площ по долината на р. Студена и има находища в землището на с. Горна Студена, в района между селата Павел и Совата и между селата Горна Студена и Александрово. Българските находища на *Serratula bulgarica* очертават южната граница на световния ареал на вида.

По долината на р. Студена Българският сърпец расте на мощни черноземни почви върху льосови повърхнини и е елемент в състава на сухи тревни съобщества със степен характер, принадлежащи към приоритетния за опазване хабитат „Панонски льосови степни тревни съобщества” (код 6250*). В Североизточна България (на „Таушан тепе”)

видът се среща също в състава на тревни съобщества от степен тип, но отнасящи се към хабитат „Понто-сарматски степи” (код 62C0*).

Популацията, локализирана по долината на р. Студена, е представена от отделни фрагменти с размер от 0,1 до 10 ха. Най-голямата част от нея е съсредоточена в землището на с. Хаджидимитрово, на площ около 40 ха. Числеността на вида в отделните части на популацията варира, като най-висока е в землището на с. Хаджидимитрово. Поради силно изразеното вегетативно размножаване на много места видът образува плътни килими от стерилни листни розетки и в тези участъци проективното му покритие е над 50%.

Ограниченото разпространение на *Serratula bulgarica* в България се лимитира в голяма степен от специфичните екологични изисквания на вида. Оцеляването на вида е свързано с опазването на неговия рядък и специфичен хабитат. Популацията в долината на р. Студена е в район със значително антропогенно въздействие. Почти цялата територия, на която се среща растението, по начина на трайно ползване представлява пасище, мeрa и е предназначена за нуждите на селското стопанство. Находищата граничат с обработваеми земи, на които се отглеждат селскостопански култури. Евентуалното разораване на терените, обитавани от *Serratula bulgarica* и превръщането им в обработваеми земи е сериозна заплаха за вида и местообитанията му. В известна степен нормалното развитие на растенията е затруднено и от протичащите сукцесионни процеси (обрастване на местообитанията с храсти), и от навлизането на конкуриращи видове (тръстика), особено в находищата, намиращи се в близост до рибарниците на с. Хаджидимитрово. Необходимо е тези процеси да бъдат контролирани и да се проведат *in situ* дейности за ограничаване на техния негативен ефект върху местообитанията.

За да се гарантира опазването и устойчиво съществуване на вида в България, в процеса на разработване на плана за действие находището при с. Хаджидимитрово, включващо най-голямата и представителна част от популацията, бе обявено за защитена местност. Провежданият ежегоден мониторинг за отчитане на състоянието на популацията и тенденциите в нейното развитие е от съществено значение за опазването на вида и неговите местообитания. Разработването и прилагането на настоящия план за действие ще бъде още една стъпка в посока опазването на този ценен за българската флора вид.

За опазването на вида в България, в процеса на разработване на плана за действие находището при с. Хаджидимитрово, включващо най-голямата и представителна част от популацията, е обявено за защитена местност.

За да се осигури устойчивото съществуване на популациите и местообитанията на вида, в плана за действие са предвидени следните по-важни мерки:

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

2. УВОД

2.1. Основание за разработване на плана

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

Разработването на плана за действие за опазване на растителния вид Български сърпец (*Serratula bulgarica*) се основава на разпоредби в Закона за биологичното разнообразие (чл. 52, т. 1, т. 2; чл. 53, т. 2), Наредба № 5/ 2003 на МОСВ и МЗГ (чл. 57 от ЗБР) за условията и реда, по които се изготвят планове за действие и Задание от МОСВ.

Българският сърпец отговаря на изискванията за видове, за които според посочените нормативни документи се предвижда разработване на планове за действие – защитен вид от Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие, много рядък в страната, оценен по критериите на IUCN като „критично застрашен” на национално ниво и като „рядък” в границите на световния му ареал.

Serratula bulgarica е обект на проекта “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на видове от българската флора по модела на растителните микрорезервати” (www.bulplantnet-bg.s-kay.com), една от основните задачи на който е разработването на планове за действие за избраните видове.

2.2. Процес на разработване на плана

При разработване на плана за действие за опазване на растителния вид Български сърпец е събрана, анализирана и обобщена информацията от основните литературни източници и научни публикации за българската флора (Achtaroff & Stojanoff 1932; Tzonev 2004, 2012; Petrova 2010) и колекциите в хербариумите на ИБЕИ (SOM) и Софийския университет (SO). Теренните наблюдения и изследвания на авторския колектив са проведени в продължение на три вегетационни сезона. Данните за разпространение на вида, състояние на популациите по долината на р. Студена, характера на местообитанията, идентифицираните заплахи от естествен и антропогенен характер и начините за тяхното преодоляване, са отразени в съответните раздели на Плана. При събиране на необходимата информация и обсъждане в процеса на подготовка на плана, съдействие е оказано от експерти в РИОСВ Велико Търново, МОСВ и експерти, разработвали планове за действие за други растителни видове

Планът за действие е подготвен в следната времева рамка:

А. Разработване на Проект на плана за действие

1. Събиране и анализ на наличната информация за вида и местообитанията му по литературни и хербарни данни – 2010 г.
2. Локализиране на находищата – 2010-2012 г.
3. Теренни проучвания върху състоянието на популацията и местообитанията; определяне на заплахите; обработка и анализ на информацията – 2011-2013 г.
3. Подготовка на първи вариант на плана за действие – 2012, 2013 г.
4. Обсъждания и консултации с експерти от РИОСВ и МОСВ – 2012, 2013 г.

Б. Изготвяне на окончателния проект на плана за действие

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

2.3. Цел на плана

Основна цел на плана за действие е да създаде предпоставки и да подпомогне опазването и устойчиво съществуване на българската популация и местообитанията на растителния вид Български сърпец (*Serratula bulgarica*).

Постигането на основната цел се предвижда да се осъществи чрез:

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

3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

3.1. Природозащитен статус

Serratula bulgarica е включен в Червения списък на висшите растения в България с категория „критично застрашен“ [A1c;B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,iv)] (Tzonev, Vladimirov 2009) и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби (Цонев 2012) (<http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/>). По критериите на IUCN *Red List of Threatened Plants* е оценен като „рядък“ в световен мащаб (Walter & Gillett 1998).

3.2. Законов статут

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

4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

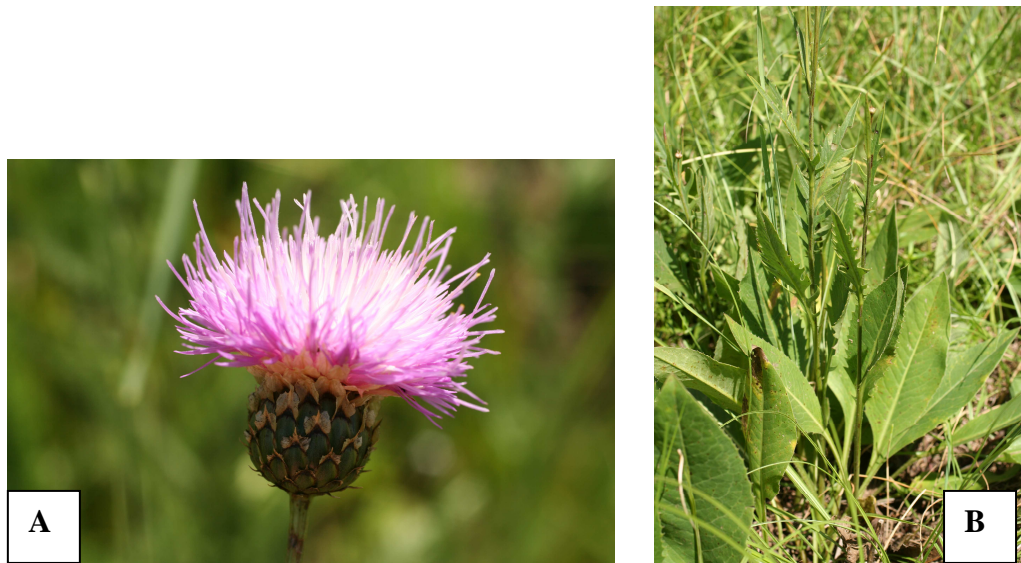
4.1. Таксономия и номенклатура

Serratula bulgarica Acht. & Stoj., *Izv. Bulg. Bot. Druzh.* 5 (1932) 111; Стоянов и Стефанов, Фл. Бълг. изд. 2 (1933) 1031; Стоянов и Стефанов, Фл. Бълг. изд. 3 (1948) 1193; Стоянов и др., Фл. Бълг. изд. 4, т. 2 (1967) 1132; Cannon & Marshall, *Fl. Eur.* 4 (1976) 251; *S. heterophylla* auct. non Desf., Стоянов и Стефанов, Фл. Бълг. изд. 1, т. 2 (1925) 1169. – **Български сърпец**. Сем. Сложноцветни (*Asteraceae*).

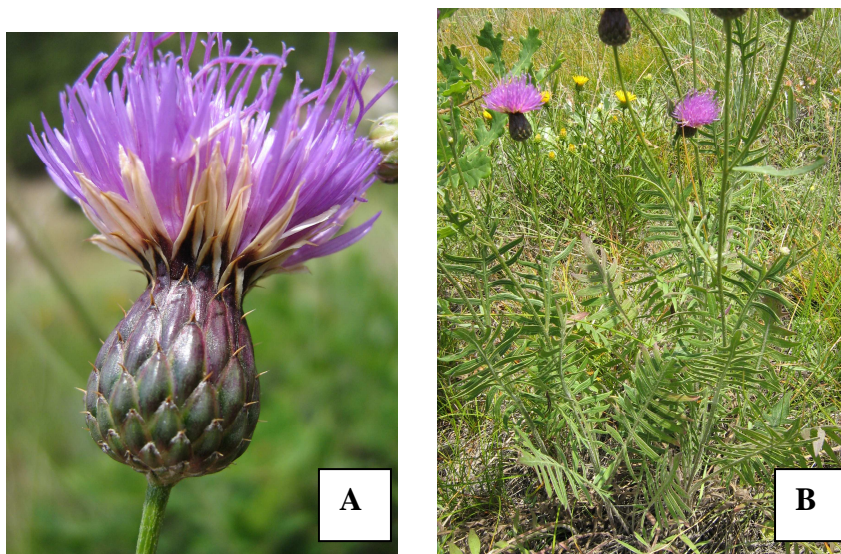
Морфологично описание

Многогодишно тревисто растение с добре развито, разклонено коренище, образуващо многобройни стерилни издънки. Стъблото 40–100 см високо, изправено, влакнесто. Приосновните листа яйцевидно-ланцетни, целокрайни или ситно назъбени; стъбловите листа неравномерно назъбени до пересто нарязани. Кошничките единични, 15–30 мм в диаметър, с розови до пурпурно виолетови цветове. Средните и вътрешите обвивни листчета с триъгълни до яйцевидно триъгълни, неравни, назъбени, ципести придатъци, външните с тесен ципест ръб. Плодосемките с хвърчилка от назъбени власинки. Цъфти юни, плодоноси юли-август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно.

Ключови белези за разпознаване на вида от другите видове в род *Serratula*



Фиг. 1. *Serratula bulgarica* – **А.** Обвивните листчета на кошничката с ципести придатъци. **В.** Приосновните листа целокрайни, назъбени или плитко наделени.



Фиг. 2. *Serratula radiata* – **А.** Обвивните листчета на кошничката с осилести (бодливи) придатъци. **В.** Приосновните листа дълбоко пересто наделени поне в долната половина.

Serratula bulgarica и *S. radiata* имат едри (15- 30 мм в диаметър), единични, върхно разположени кошнички, докато третият представител на рода *S. tinctoria* е с дребни (по-тесни от 10 мм в диаметър), многобройни, събрани в щитовидна метлица кошнички.

4.2. Биология на вида

Биологичен тип – многогодишно тревисто растение.

Жизнена форма – хемикриптофит.

Фенологична характеристика – цъфтежът започва в началото на м. юни и продължава около три седмици, семената узряват юли-август.

Опрашване – опрашва се от насекоми.

Кълняемост на семената – в лабораторни условия семената покълват до една седмица след залагането, кълняемостта е около 45-50%.

Стопанско значение – няма данни.

Хромозомни числа – няма данни.

Семенната продукция и механизмите на разпространение на семената, както и значението на семенното и вегетативното размножаване за възобновителните процеси в популацията не са добре проучени. В Плана за действие, в раздел „Необходими научни изследвания” са предвидени дейности в тази насока.

4.3. Разпространение

4.3.1. Общо разпространение

Ареалът на вида обхваща Северна България, Източна Румъния, Молдова и Украйна (единично отдалечено от основния ареал на вида находище в долината на р. Днепър, Kucherevskyi & al. 2009).

4.3.2. Разпространение в страната

Дунавска равнина

- при село Хаджидимитрово, Свищовско, местн. Смардликата и местн. Дели Хасан (Tzonev 2004; Цонев SO 100363, 100675, 102893) - литературни и хербарни данни;
- долината на р. Студена, югоизточно от с. Хаджидимитрово, Свищовско, местн. „Смардликата” и „Кору чешма” (Стоянов & Горанова, проект Life08NAT/BG/279, 2010-2012 г., непубликувани данни) - Таблица 1, точки № 1.1, № 1.2 и № 1.3;
- долината на р. Студена, източно от с. Хаджидимитрово, източно от пътя между с. Павел и с. Совата, Свищовско (Стоянов & Горанова, проект Life08NAT/BG/279, 2010-2012 г., непубликувани данни) - Таблица 1, точки № 2.1 и № 2.2;

- десен долинен склон на р. Студена, между селата Горна Студена и Александрово, Свищовско (Стоянов, Проект НАТУРА 2000, 2012, непубликувани данни) - Таблица 1, точки № 2.3, № 2.4 и № 2.5;
- източно от с. Горна Студена, Свищовско, южно от местн. Белите баири и в ЗМ „Божурлука” (Стоянов, Проект НАТУРА 2000, 2012 г., непубликувани данни) - Таблица 1, точки № 3.1, № 3.2 и № 3.3.

Таблица 1.

GPS координати на централните точки на находищата на *Serratula bulgarica* в долината на р. Студена (установени в рамките на Проект Life08NAT/BG/279 в периода 2010-2012 г. и Проект НАТУРА 2000 през 2012 г.)

№	Находище	Географски координати		Метрични (UTM) координат – зона 35N	
		N	E	Y (North)	X (East)
1.1	югоизточно от с. Хаджидимитрово, западен край на мест. Смардиката	43.49236°	25.47902°	4816616.4	377021.1
1.2	югоизточно от с. Хаджидимитрово, източен край на мест. Смардиката	43.48719°	25.49203°	4816023.6	378063.2
1.3	югоизточно от с. Хаджидимитрово, мест. Кору чешма	43.48381°	25.47482°	4815673.1	376664.1
2.1	източно от с. Хаджидимитрово, източно от пътя с. Павел- с. Совата	43.51909°	25.50475°	4819547.8	379155.0
2.2	източно от с. Хаджидимитрово, източно от пътя с. Павел-с. Совата	43.51099°	25.50359°	4818649.5	379044.9
2.3	десен склон на р. Студена между селата Г. Студена и Александрово	43.43286°	25.39052°	4810143.4	369738.1
2.4	десен склон на р. Студена между селата Г. Студена и Александрово	43.42897°	25.38941°	4809713.1	369640.0
2.5	десен склон на р. Студена между селата Г. Студена и Александрово	43.42778°	25.38647°	4809585.1	369398.8
3.1	източно от село Г. Студена, южно от мест. Белите баири	43.41809°	25.39442°	4808497.8	370022.6
3.2	източно от село Г. Студена, в границите на ЗМ Божурлука	43.41782°	25.41118°	4808441.6	371378.2
3.3	източно от село Г. Студена, в границите на ЗМ Божурлука	43.41586°	25.41179°	4808222.8	371423.9

Североизточна България

- Prope urbem Eski-Džumaja (Гърговище), типово находище от което Acharoff & Stojanoff (1932) описват новия вид *Serratula bulgarica* (SOM 83647, събран от Урумов през 1899 г. под името *Serratula heterophylla*; материалът е ревизиран и

- посочен за изотип на *Serratula bulgarica* от Кузманов, 17.11.1980). В последните 80 г. видът не е установяван в това находище и вероятно е изчезнал.
- При гр. Попово и гр. Търговище (Цонев 2012). Находищата се нуждаят от потвърждаване.
 - На северния склон на хълма „Таушан тепе” при с. Невша, Варненско (Petrova 2010; SOM 166009).
 - Между селата Септемврийци и Нейково, област Добричко. Находището е посочено в списъка на НСМБР. Липсва хербарен материал. Находището се нуждае от потвърждаване.

4.4. Екология на вида

Българският сърпец расте върху сухи до умерено влажни, мощни черноземни почви на лъсова подложка. Видът предпочита заравнени или слабо наклонени терени със северозападно и югозападно изложение. Тревните съобщества, в които той участва са от степен тип, полуотворени или затворени и имат много богат видов състав.

4.4.1. Находището на вида в землището на село Хаджидимитрово, община Свищов, област Велико Търново (Таблица 1, точки № 1.1, № 1.2, № 1.3), е най-голямото в страната. Локализирано е югоизточно от селото, по десния долинен склон на р. Студена, местности „Смрадликата” и „Кору чешма”, с изложение на терена запад – югозапад, наклон около 15-20°, на 75-105 м. надм. в. Състои се от 3 субпопулации, най-голямата от които е в местн. „Смрадликата”. Находището е фрагментирано от обработваеми земи, на които се отглеждат различни култури.

Почви – мощни умерено влажни черноземи върху лъос.

Климат - умереноконтинентален.

Растителни съобщества – тревни съобщества от степен тип. В тревният етаж участват над 75 вида, сред които *Ajuga laxmanii*, *Ajuga salicifolia*, *Anthemis tinctoria*, *Astragalus austriacus*, *Betonica officinalis*, *Bituminaria bituminosa*, *Bromus inermis*, *Buglossoides purpureoerulea*, *Carduus hamulosus*, *Carex tomentosa*, *Centaurea* spp., *Cerinte minor*, *Clematis integrifolia*, *Clinopodium vulgare*, *Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Dorycnium herbaceum*, *Echinops ritro*, *Elymus elongatus*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia* spp., *Fillipendula vulgaris*, *Fragaria collina*, *Genista sessilifolia*, *Inula germanica*, *Lepidium campestre*, *Marubium peregrinum*, *Medicago falcata*, *Melampyrum arvense*, *Onobrychis arenaria*, *Pastinaca sativa*, *Phlomis herba-ventis*,

Phlomis tuberosa, Plantago media, Poa trivialis, Polygala anatolica, Salvia spp., Silene otites, Stachys recta, Stipa tirsia, Tanacetum corymbosum, Teucrium chamaedrys, Thalictrum minus, Verbascum spp., Vinca herbacea, Vincetoxicum hirsutaria. (Пълен списък в Приложение 4, Формуляра за мониторинг на висши растения). Храстите са с покритие 5% и са представени от *Chamaecytisus austriacus, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa galica, Pyrus pyraeaster, Rhamnus catharticus, Ulmus minor.*

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

Собственост: земя стопанисвана от общината..

Категория по НТП: пасище, мерá; храсти.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: частна; стопанисвана от общината; земя на обществени организации

Категория по НТП: ниви; гори в земеделски земи.

4.4.2. Находищата между с. Павел и с. Сováта и между с. Горна Студена и с. Александрово (Таблица 1, точки № 2.1, № 2.2, № 2.3, № 2.4, № 2.5), установени през 2012 г. при картиране в Натура зона BG0000233 „Студена река”, не са детайлно проучени. В Плана за действие е предвидено през следващите години находищата да бъдат посетени за събиране на допълнителни данни. Въпреки това, по отношение на техните характеристики, като растителни съобщества, почвени условия и климат, може да се отбележи, че те са идентични с находището при с. Хаджидимитрово. В тези райони, по десния долинен склон на р. Студена растителността е представена от полуотворени сухи тревни съобщества, развиващи се върху черноземни почви на лъсочна подложка, отнасящи се към хабитат „Панонски лъсочни степни тревни съобщества”.

4.4.3. Находищата източно от село Горна Студена, община Свищов, южно от местн. Белите баири и в ЗМ „Божурлука” (Таблица 1, т. № 3.1, № 3.2, № 3.3), установени през 2012 г. при теренни проучвания в зона BG 0000233 „Студена река” са част от богати на видове ливадно-степни съобщества, развиващи се на мощни, умерено влажни черноземни почви върху лъсочна повърхнина, отнасящи се към хабитат „Панонски лъсочни степни тревни съобщества”. Теренът е почти заравнен, със слаб наклон (5-10°) в периферията, с югозападно изложение и надм. в 80-110 м.

Почви – умерено влажни мощни черноземи върху лъсоч.

Климат - умереноконтинентален.

Растителни съобщества – ливадно-степни тревни съобщества, в състава на които участват видовете *Achillea collina*, *Aegilops cylindrica*, *Astragalus ponticus*, *Bituminaria bituminosa*, *Centaurea stereophylla*, *Centaurea thracica*, *Cerinte minor*, *Chrysopogon gryllus* (с участие над 40%), *Clematis integrifolia*, *Convolvulus arvensis*, *Convolvulus betonicifolius*, *Crupina vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Dasypyrum villosum*, *Festuca valesiaca* (с участие 25%), *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Hesperis tristis*, *Inula germanica*, *Linum corymbulosum*, *Malabayla graveolens*, *Medicago falcata*, *Muscari comosum*, *Paeonia tenuifolia*, *Phlomis herba-ventis*, *Phlomis tuberosa*, *Onobrychis arenaria*, *Plantago media*, *Potentilla pilosa*, *Salvia austriaca*, *Salvia nemorosa*, *Scorzonera hispanica*, *Stachys recta*, *Tanacetum corymbosum*, *Trifolium ochroleucon*, *Verbascum blattaria*, *Veronica austriaca*.

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

Собственост: частна, общинска публична.

Категория по НТП: естествена ливада.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: частна; общинска публична; земя стопанисвана от общината.

Категория по НТП: ниви; естествена ливада; гори в земеделски земи.

4.4.4. Находището на „Таушан тепе”, в землището на с. Невша, община Ветрино, област Варна, съобщено от Petrova (2010) не е проучвано в процеса на разработване на плана за действие. От публикацията е известно, че се намира на северния склон на хълма, но други данни за местообитанието не са посочени. Поради липса на GPS координати, при посещение в района през 2013 г. находището не беше намерено. В плана за действие, в раздела „Необходими природозащитни мерки” - Изследвания и мониторинг, е предвидено да бъдат проведени детайлни проучвания в района.

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

Собственост: държавна частна.

Категория по НТП: пасище с храсти.

Собственост на земите и начин на трайно ползване в съседни територии

Собственост: частна; държавна частна.

Категория по НТП: ниви; пасище с храсти; пасище, мерá.

4.5. Състояние на популациите

4.5.1. Популация в землището на с. Хаджидимитрово

(Таблица 1, точки № 1.1, № 1.2, № 1.3)

Таблица 2. Граници на популацията

Точка	Географски координати		Метрични (UTM) координати – зона 35N		надм. в.
	N	E	Y (North)	X (East)	
№ 1	43.49237°	25.48344°	4816611.0	377378.5	105 m
№ 2	43.49243°	25.47931°	4816623.8	377044.6	75 m
№ 3	43.49059°	25.47445°	4816426.6	376647.9	65 m
№ 4	43.48522°	25.47149°	4815834.6	376397.6	75 m
№ 5	43.48264°	25.47457°	4815543.5	376641.5	90 m
№ 6	43.48184°	25.47688°	4815451.2	376826.6	90 m

Популацията е фрагментирана от обработваеми земи. Заема площ от около 30 ха и числеността е от порядъка 2-3 хил. екземпляра. Проективното покритие на вида на места достига 50-70% - резултат от силно изразеното вегетативно размножаване, при което се образува плътен килим от стерилни листни розетки. В тези участъци плътността на популацията е до 10 индивида/кв. м. В северната част на местн. „Смрадликата”, намираща се най-близо до рибарниците на Хаджидимитрово, в находището се наблюдава навлизане на тръстика и увеличаване на проективното покритие на храстите. Популацията е жизнена и в стабилно състояние.

4.5.2. Популациите между селата Павел и Совата и между с. Горна Студена и Александрово (Таблица 1, точки № 2.1, № 2.2, № 2.3, № 2.4, № 2.5) са в добро състояние, въпреки че са подложени на умерено антропогенно въздействие. Първата се намира в непосредствена близост до главния път Велико Търново-Свищов, което допринася за навлизане в находището на рудерални видове. Рудерализацията се засилва и от съседно разположените обработваеми земи. Негативно влияние оказва и захрастяването на находищата. Втората популация е близо до с. Горна Студена, където отново въздействие оказват селскостопанските площи и в незначителна степен пашуването. Между селата Горна Студена и Александрово са установени три субпопулации на *Serratula bulgarica*, всяка от които е с площ от около 0,5 ха, докато субпопулацията между с. Павел и с. Совата е сравнително голяма и заема площ от 7-8 ха. Проективното покритие на вида в различните участъци на популациите варира от 10 до 30%, а плътността е 1 - 5 индивида/ кв. м.

4.5.3. Популацията, източно от с. Горна Студена, южно от местн. Белите баири и в ЗМ „Божурлука” (Таблица 1, точки № 3.1, № 3.2, № 3.3), е жизнена и в стабилно състояние. Част от терените са със сенокосен режим на стопанисване, което поддържа естествения характер на растителността и ограничава навлизането на рудерални видове. Основна заплаха тук се явява евентуалното разораване, което би довело до безвъзвратно унищожаване на редките лъсови степи. Популацията се състои от 3 малки фрагмента с площ от 0,5 до 1 ха, като два от тях (най-източните) попадат в границите на ЗМ „Божурлука”. Проективното покритие на вида достига до 40%, а плътността му е от 3 до 6 индивида/кв. м.

4.5.4. За популацията на хълма „Таушан тепе” при с. Невша, Варненско, открита наскоро (Petrova 2010), в публикацията не са посочени данни относно нейното състоянието. При посещение в района през 2013 г. популацията не беше установена. В плана за действие е предвидено в следващите години да се проведат детайлни проучвания в района и да се извършат необходимите популационни изследвания.

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

5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ

5.1. Неподлежащи на управление фактори, обусловени от биологичните особености и

екологичните изисквания на вида, и лимитиращи по-широкото му разпространение:

- привързаност на вида към специфичните и редки хабитати „Панонски лъсови степни тревни съобщества” и „Понто-сарматски степи”. Извън тях не съществуват условия за развитие на растенията, което ограничава разпространението му;
- силна фрагментация на местообитанията, вследствие на което се ограничават възможностите за резселване на вида. Това е основен лимитиращ фактор за по-широкото разпространение на вида.

5.2. Подлежащи на управление фактори

- Промяна в динамиката на растителността – увеличаване на храстите в находищата (предимно при с. Хаджидимитрово) и ограничаване на откритите пространства, необходими за нормалното развитие на растенията;
- навлизане на конкуриращи видове (тръстика) в находищата при Хаджидимитрово;
- разораване на терените и превръщането им в обработваеми земи – най-сериозната заплаха, която би довела до унищожаване на специфичните местообитания, към които е привързан вида;

- използване на торове и пестициди в съседните обработваеми земи – с пряко и косвено въздействие върху почвените условия в местообитанията и растенията.
- паша в находищата между селата Горна Студена и Александрово, вследствие на което се променя естествената тревна покривка и се създават условия за навлизане на рудерални елементи в тревостоя.
- рудерализация на ливадните съобщества в района на с. Горна Студена вследствие неподдържане на част от терените в сенокосен режим, поради което в неокосените места се създават условия за настаняване на рудерални видове.

6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ

6.1. Опазване на местообитанията

6.1.1. В защитени територии

- В землището на село Хаджидимитрово, Свищовско, в местностите „Смрадликата” и „Кору чешма”, е обявена **защитена местност „Находище на български сърпец”** със Заповед № РД-880/26.11.2012 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 2/ 2013 г.) (<http://eea.government.bg/zpo/bg/>). В защитената местност се опазват и видовете *Nepeta parviflora*, *Jurinea ledeburii*, *Adonis volgensis*, включени в Закона за биологичното разнообразие;
- Част от популацията, намираща се източно от с. Горна Студена, влиза в границите на ЗМ „Божурлука”, обявена със Заповед № РД-1315/27.12.2002 на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ бр. 7/ 2003 г.)

6.1.2. В границите на НАТУРА зони

- Находищата в долината на река Студена попадат в границите на НАТУРА зона „Студена река” (BG 0000233), защитена зона по Директивата за местообитанията, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение на Министерския съвет № 122/ 03.02.2007 (ДВ бр. 21/ 09.03.2007);
- Находището на „Таушан тепе”, северно от с. Невша, е в обхвата на НАТУРА зона „Таушан тепе” (BG 0000623) – защитена зона по Директивата за местообитанията, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение на Министерския съвет № 802/ 04.12.2007 (ДВ бр. 107/ 18.12.2007).

В процеса на разработване на плана за действие мерките по т. 6.2 и т. 6.3. са приложени само за популацията и местообитанието в землището на с. Хаджидимитрово. За останалите находища в плана за действие е предвидено да бъдат приложени същите мерки.

6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг

- Оценка на актуалното състояние на находището;
- Популационни изследвания;
- Идентифициране на реални и потенциални заплахи;
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популацията;
- Разработване на План за мониторинг (в Приложение);
- Провеждане на ежегоден мониторинг и отчитане на състоянието на популацията в постоянни пробни площадки и по показателите от “Формуляр за мониторинг на висши растения” (НСМБР).

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му

- Проведени информационни срещи с представители на местната и общинската администрация в региона, експерти от РИОСВ Велико Търново, ИАГ, НПО, еколози, за запознаване с обекта на опазване и координиране на необходимите действия в тази насока;
- Разпространени информационни материали в община Свищов и в кметството на с. Хаджидимитрово;
- Публикувана информация за вида и опазването му на Интернет страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ, в регионални електронни и печатни медии;
- Проведени срещи с представители на местната и общинска администрации във връзка с внесеното Предложение за обявяване на защитена местност;
- Поставена информационна табела в близост до находището при Хаджидимитрово.

7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ

7.1. Политики и законодателство

- При провеждане на процедури по ОВОС/ЕО на инвестиционни предложения в близост до находището и до защитената местност, да се прави и оценка на тяхното въздействие върху популацията и местообитанието на вида. Тази мярка дава възможност да се оцени предварително до каква степен реализацията на инвестиционни проекти ще се отрази на условията в местообитанието и нормалното развитие на растенията.

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

7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и местообитанията

7.2.1. in situ дейности

- контрол на обрастването с храсти в находищата при с. Хаджидимитрово и между с. Павел и с. Совата. Периодична оценка на захрастяването е необходима мярка във връзка с поддържане на достатъчно открито пространство за нормалното развитие на растенията. При достигане покритие на храстовата растителност над 30% в находищата е необходимо отстраняване на част от нея.

Индикатор – поддържане на покритие на храстите в находищата под 30%.

- контрол на разпространението на конкуриращи видове (тръстика) в находищата при Хаджидимитрово. Премахването на навлизащата от рибарниците тръстика е от значение за осигуряване на повече открито място за развитие на растенията

Индикатор – липса на тръстика в находищата

- Ограничаване на рудерализацията на местообитанията - в района на с. Горна Студена чрез поддържане на ливадите в сенокосен режим и регулиране на пашата, за запазване на естествената растителност и ограничаване навлизането на рудерални видове; - в местн. „Кору чешма” при с. Хаджидимитрово чрез коситба, която да засяга не повече от 30% от площта на находището, за да не се унищожават растенията в периода на формиране на цветоносни стръкове или цъфтеж. Препоръчително е определените места за окосяване и оставените неокосени участъци да се редуват през годините

Индикатор – ежегодно окосяване на до 30% от тревната покривка в находището и промяна всяка следваща година на местата, в които се извършва коситба.

7.2.2. ex situ дейности

- запазване на генетичен материал (семена) в Националната семенна генбанка и живи растения в колекция. Мярквата се предвижда с цел да се осигури изходен материал за стабилизиране на популацията и нейната численост при необходимост

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

7.3. Изследвания и мониторинг

- Проучване състоянието на популациите и местообитанията в района между с. Павел и с. Совата, между с. Горна Студена и с. Александрово и на “Таушан тепе”.

Индикатор – Събрани всички данни за характеристика на местообитанията и популациите за допълване на липсващата информация

- Допълнителни проучвания върху биологията на вида – опрашители, семенна продукция, механизмите на разпространение на семената и пр. Познаването на тези биологични характеристики дава възможност за изясняване на някои от причините за ограниченото му разпространение.

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

- Наблюдения и оценка на влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията. Тази мярка е от значение за определяне на точната фенологична характеристика на вида и степента на адаптация на растения при променени условия на средата

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

- Провеждане на дългосрочен мониторинг на популациите по долината на р. Студена в съответствие с разработения План за мониторинг (в Приложение), приложим за всички популации в посочения район

- Разработване на план за мониторинг и провеждане на ежегоден мониторинг на популацията на „Гаушан тепе” при с. Невша.

Дългосрочните наблюдения са необходима мярка с оглед проследяване състоянието на популациите и промените в техните параметри, тенденциите в развитието им, своевременно установяване на заплахи за вида и местообитанията и предприемане на адекватни мерки за отстраняването им.

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

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

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

Индикатор – видове/брой издадени и разпространени информационни материали в районите на разпространение на вида.

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

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

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

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

8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

Индикатори за изпълнението и ефекта на набелязаните дейности

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

9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ *

Дейности	Отговорни институции/ партньори	Период на изпълнение на дейностите и необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I. Цел: Политики и законодателство														
1. При провеждане на процедури по ОВОС/ЕО на постъпили инвестиционни предложения в районите на находищата да се оценява и въздействието им върху популациите на вида	РИОСВ В. Търново РИОСВ Варна ИБЕИ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Не е необходимо финансиране
II. Цел: Укрепване на научната основа за ефективното опазване на вида														
1. Теренна работа за проучване на популациите и местообитанията в новоустановените находища по долината на р. Студена и на "Таушан тепе" при с. Невша	ИБЕИ	800	800										1600	Национално финансиране, европейски и международни фондове
2. Допълнителни проучвания върху биологията на вида – опрашители, семенна продукция, механизми на разпространение на семената и др.	ИБЕИ	+	+											В рамките на средствата по т. 1
3. Наблюдения за влиянието на климатичните промени върху фенологията и адаптивните способности на растенията	ИБЕИ	+			+			+				+		В рамките на средствата по т. 1 и др. източници
III. Цел: Мониторинг на вида														
1. Дългосрочен мониторинг на популациите	РИОСВ В. Търново	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	Национално финансиране
	РИОСВ Варна	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
IV. In-situ опазване на вида														
1. Отстраняване на тръстика и храсти в находището при с. Хаджидимитрово	ИБЕИ РИОСВ В. Търново; НПО; доброволци	200				200					200		600	Национално финансиране, европейски и международни

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	фондове
													14
2. Периодичен контрол на храстите в находищата и отстраняване на част от тях при достигане на пределни норми	ИБЕИ РИОСВ, НПО; доброволци		300				300				300	900	Национално финансиране, европейски и международни фондове
3. Осигуряване на регулиран режим на косене за предотвратяване на рудерализацията и осигуряване на нормално развитие на растенията	Кметства, общини, собственици на терени	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Национално финансиране, европейски и международни фондове
V. Цел: Ex-situ опазване на вида													
1. Отглеждане на живи растения в колекция в Ботаническата градина, БАН и в ex situ колекция в ИБЕИ	ИБЕИ; Ботаническа градина, БАН	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Не е необходимо финансиране
2. Предоставяне на семена в Националната семенна генбанка и	ИБЕИ			400			400			400		1200	Национално финансиране, европейски и международни фондове
VI. Цел: Повишаване на информираността на местното население													
1. Провеждане на срещи с населението и управленските структури по места с информационна и обучителна цел	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ, НПО		300		300				300			900	Национално финансиране
2. Публикуване на информация в електронни и печатни медии в регионите и в Internet	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ, НПО	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Не е необходимо финансиране
3. Издаване и разпространение по места на информационни материали за обекта на опазване, предприятиите и необходими дейности	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ, НПО, доброволци			300		300		300			300	1200	Национално финансиране, европейски и международни фондове
Общо		1600	2000	1300	900	1100	1300	900	900	1200	1200	12400	

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Използвани съкращения

ЕО – Екологична оценка

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

ОВОС – Оценка на въздействието върху околната среда

ОС – Оценка за съвместимост

РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите

IUCN – Световен съюз за защита на природата

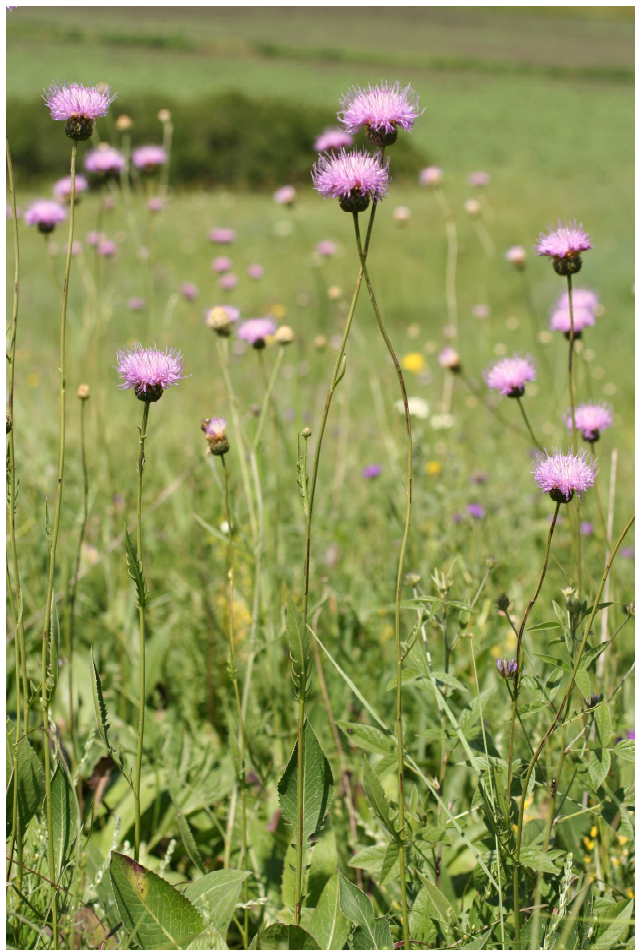
SO – Хербариум на СУ “Св. Кл. Охридски”

SOM – Хербариум висши растения, ИБЕИ

Библиография

- Закон за биологичното разнообразие в България** Обн. ДВ, бр. 77/09.08.2002 г.
- Заугольнова, Л., Денисова, Л., Никитина, С.** 1993. Подходи к оценке состояния ценопопуляций растений. – Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. **98**. Вып. 5: 100–108.
- Цонев, Р.** 2012. *Serratula bulgarica* Acht. & Stoj. – В: **Пеев, Д. и др.** (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>)
- Achtarov, B. & Stojanoff, N.** 1932. Zur Kenntnis von *Serratula* Arten Bulgaries. – Изв. БЪЛГ. БОТ. Д-ВО., 5: 111-112.
- Kucherevskiy, V., Tashev, A., Sirenko, T. & Shol, H.** 2009. *Klasea bulgarica* (Acht. & Stoj.) Holub, a species new for Ukraine, and its distribution in Europe. – Ukr. Botan. Journ., Vol. 66(6): 825-832.
- Petrova, A.S.** 2010. Reports 114-130. – In: **Vladimirov, V. & all.** (comps), New floristic records in the Balkans: 14. – Phytol. Balcan. 16(3): 427-428.
- Ryttäri, T., Kukk, Ü., Kull, T., Jäkäläniemi, A., Reitalu, M.** (eds) 2003. Monitoring of threatened vascular plants in Estonia and Finland – methods and experiences. The Finnish Environment 659, Helsinki.
- Tzonev, R. & Vladimirov, V.** 2009. *Serratula bulgarica* Acht. & Stoj. – In: **Petrova, A. & Vladimirov, V.** (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan. 15(1): 70
- Tzonev, R.** 2005. New data and summarized information on the chorology of some rare, threatened and endemic plants in the middle Danube plain and Balkan foothill region. – Ann. of Sofia Univ. "St. Kl. Ohridski", Fac. of Biology, Book 2 - Botany, vol. 97: 59-70
- Walter, K.S. & Gillett, H.J.** (eds). 1998. 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. IUCN, The World Conservation Union, Gland & Cambridge.

Български сърпец (*Serratula bulgarica*)



Изглед от находището при с. Хаджидимитрово



Методика
за оценка на популациите и находищата на растителния вид
Български сърпец (*Serratula bulgarica*)

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

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

План за мониторинг на *Serratula bulgarica* Acht. & Stoj. (Български сърпец) в находището при с. Хаджидимитрово *

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

1. Цел на мониторинга

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

2. Обща информация за вида

2.1. Природозащитен статус

Serratula bulgarica е включен в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Р. България, Т. 1. Растения и гъби (Цонев 2012). По критериите на IUCN видът е оценен като „критично застрашен” на национално ниво (Tzonev & Vladimirov 2009) и като „рядък” в световен мащаб. Находищата на *Българския сърпец* попадат в Натура зоните „Студена река” (BG 0000233) и „Таушан тепе” (BG 0000623) – защитени зони по Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС).

2.2. Морфологично описание

Многогодишно тревисто растение с добре развито, разклонено коренище, образуващо многобройни стерилни издънки. Стъблото 40–100 см високо, изправено, влакнесто. Приосновните листа яйцевидно-ланцетни, целокрайни или ситно назъбени; стъбловите листа неравномерно назъбени до пересто нарязани. Кошничките единични, 15–30 мм в диаметър, с розови до пурпурно виолетови цветове. Средните и вътрешите обвивни листчета с триъгълни до яйцевидно триъгълни, неравни, назъбени, ципести придатъци, външните с тесен ципест ръб. Плодосемките с хвърчилка от назъбени власинки. Цъфти юни, плодоноси юли – август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно. Образува гъсти килими от стерилни листни розетки.

2.3. Общо разпространение: Ареалът на вида обхваща Северна България, Източна Румъния, Молдова, Украйна.

2.4. Разпространение в България: Дунавска равнина, в землищата на селата Хаджидимитрово (местн. „Смрадликата” и местн. „Кору чешма”), Алеково, Совата, Свищовско, на около 70 m надм. в.; Североизточна България, северно от с. Невша, Варненско (хълма Таушан тепе).

2.5. Местообитания на вида: В Дунавската равнина *Българският сърпец* расте на мощни, умерено влажни черноземни почви по десните склонове над р. Студена като елемент в състава на тревни съобщества със степен характер, принадлежащи към приоритетния за опазване хабитат „Панонски лъсови степни тревни съобщества”

В Североизточна България (на Таушан тепе) расте на глинести варовици в състава на степни съобщества, отнасящи се към хабитат „Понто-Сарматски степи” (код 62С0).

2.6. Основни заплахи за вида: Популациите на *Българския сърпец* е в райони със значително антропогенно въздействие. Голяма част от териториите, на които се намират находищата, според начина на трайно ползване, представляват пасище, мерá и са предназначена за нуждите на селското стопанство. Съседните терени се ползват за отглеждане на различни селскостопански култури. Сериозна заплаха за вида и неговото местообитание представлява евентуалното разораване на терените и превръщането им в обработваеми земи. Негативно влияние върху местообитанието оказват сукцесионните процеси (обрастване на находищата с драка, глог, шипка и др.) и конкуренцията на местни видове (напр. навлизане на тръстика от близко намиращите се рибарници).

3. Методика за извършването на мониторинга

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

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

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Serratula bulgarica* при с. Хаджидимитрово, община Свищов, местн. „Смрадликата” и „Кору чешма”.

1. Граници на популацията (GPS координати)

Точка	Географски координати		Метрични (UTM) координати – зона 35N		надм. в.
	N	E	Y (North)	X (East)	
№ 1	43.49237°	25.48344°	4816611.0	377378.5	105 m
№ 2	43.49243°	25.47931°	4816623.8	377044.6	75 m
№ 3	43.49059°	25.47445°	4816426.6	376647.9	65 m
№ 4	43.48522°	25.47149°	4815834.6	376397.6	75 m
№ 5	43.48264°	25.47457°	4815543.5	376641.5	90 m
№ 6	43.48184°	25.47688°	4815451.2	376826.6	90 m

3.2. Отчетна единица: цветоносен стрък.

3.3. Периоди на наблюдение: 2 пъти годишно – началото на юни (*фаза на цъфтеж*) и края на юли (*фаза на плодоносене*).

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се 4 броя постоянни мониторингови площадки, всяка от тях с размери 2×2 m. Разположението им е съобразено с пространствената структура на популацията.

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

GPS координати на контролните площадки:

Точка	Географски координати		Метрични (UTM) координати – зона 35N		надм. в.
	N	E	Y (North)	X (East)	
№ 1	43.48448°	25.47451°	4815748.0	376640.4	75 m
№ 2	43.48381°	25.47482°	4815673.1	376664.1	75 m
№ 3	43.48258°	25.47429°	4815537.3	376618.7	80 m
№ 4	43.49236°	25.47902°	4816616.4	377021.1	70 m

Необходим човешки ресурс и финансови средства за осъществяване на мониторинга за период от 10 години за популацията при с. Хаджидимитрово

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
2014	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2015	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)

2016	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2017	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2018	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2019	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2020	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2021	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2022	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
2023	1 ден през юни + 1 ден през юли 2 дни × 1 експерт × 10 лв дневни = 20 лв пътни за 2 наблюдения × 50 лв = 100 лв материали и оборудване: 20 лв	1 експерт от РИОСВ В. Търново	140 лв от РИОСВ В. Търново (МОСВ)
Общо	Разходи за мониторинг на <i>Serratula bulgarica</i> за периода 2014-2023 г.		1400 лв.

Разработеният План за мониторинг за популацията при с. Хаджидимитрово е приложим и за мониторинг на популациите в района на между с. Павел и с. Совата, между с. Горна Студена и с. Александрово и източно от с. Горна Студена със следните промени:

За популацията между с. Павел и с. Совата

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Serratula bulgarica* в района между селата Павел и Совата

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се 3 броя постоянни мониторингови площадки (във всеки от трите фрагмента по 1 площадка), като всяка от площадките е с размери 4×4 m (16 m²).

За популацията между с. Горна Студена и с. Александрово

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Serratula bulgarica* в района между селата Горна Студена и Александрово

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се по 1 контролна площадка във всеки фрагмент (общо 3 контролни площадки), всяка от тях с размери 4×4 m (16 m²).

За популацията източно от с. Горна Студена

3.1. Място за извършване на мониторинга: популацията на *Serratula bulgarica* от с. Горна Студена – в подножието на местн. Белите баири и в ЗМ „Бужурлъка”

3.4. Брой контролни площадки, площ и GPS координати

Залагат се 3 контролни площадки, всяка с размери 4×4 m (16 m²), като 2 от тях са в ЗМ „Божурлука” и 1 във фрагмента южно от местн. Белите баири

Необходими финансови средства за осъществяване на мониторинга на изброените популации за период от 10 години – 2600 лв.

Мониторингът се извършва от експерти в РИОСВ Велико Търново.

xxxxxxxx

За популацията на «Таушан тепе» при с. Невша План за мониторинг може да бъде разработен след точното локализиране на популацията.

В раздела «Бюджет и график за реализиране на дейностите от плална за действие» е предвидено мониторингът да се извършва от експерти в РИОСВ Варна, на чиято територия се намира находището.

Индикативна сума за осъществяване на мониторинга за период от 10 години – 2000 лв.

Формуляр за мониторинг

Вид: Български сърпец (<i>Serratula bulgarica</i>)			
Дата	Начален/Краен час на наблюдение	Място	
01.06.2012		местн. Смрадликата и местн. Кору чешма, с. Хаджидимитрово	
ЕКАТТЕ <input type="checkbox"/>	Населено място	Област	Община
	с. Хаджидимитрово	Велико Търново	Свищов
NUTS код <input type="checkbox"/>	РДГ	РИОСВ	ДГС
		Велико Търново	
Държавно Ловно Стопанство (ДЛС) <input type="checkbox"/>	Отдел <input type="checkbox"/>	Подотдел <input type="checkbox"/>	
Пробна площадка	Биогеографски регион	GPS координати (WGS 84) (централна точка)	
	Алпийски		
Надморска височина ср. 75 м	<u>Континентален</u>	Longitude 43.48522°	
	Черноморски	Latitude 25.47149°	
Мястото попада в: <input type="checkbox"/>			
Защитена територия по ЗЗТ:	име		
Национален парк			
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност			
Други защитени територии:	име		
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000	Зона BG 0000233 "Студена река"		
Рамсарско място			
Вид ползване на земята: пасище, мeрa			
Собственост на земята: общинска			
Екип:	Наблюдатели	Институция	
1.	Стоян Стоянов	ИБЕИ, БАН	
2.	Валентина Горанова	ИБЕИ, БАН	
Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находището [в м]	
Туристически пътеки			
Горски пътища/черен път	+	на долната граница на популацията	
Потоци			
Реки	+	500 м	
Обработваеми места	+	в съседство с находището	
Населени места			
Постройки	+	300 м	
Пътища			

Флористичен район: [подчертава се] Беласица, Витошки район, Дунавска равнина, Западни гранични планини, Знеполски район, Долината на р. Места, Пирин, Предбалкан, Рила, Родопи (Западни, Средни, Източни), Средна гора (Западна, Средна, Източна), Струмска долина, Странджа, Североизточна България, Славянка, Стара планина (Западна, Средна, Източна), Софийски район, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, Черноморско крайбрежие (северно, южно)			
Отчетна единица : [подчертава се] дърво, храст, храстче, отделно тревисто растение, туфа, <u>цветоносен стрък</u> , вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст			
Фенологична фаза:			
Вегетативно развитие на популацията:			[отбелязва се с +]
Поници, пъпки			
Начало на вегетация			
Вегетация			+
Край на вегетация			
Отмиране			
Генеративно развитие на популацията:			[отбелязва се с +]
Появяване на съцветия /спороносните листа			
Бутонизация /начало на спорообразуване			
Начало на цъфтежа /спорообразуване			+
Пълен цъфтеж /спороносене			+
Край на цъфтежа/ спороносенето			
Узряване на плодовете/спорангиите			
Зрели плодове/спорангии			
Няма признаци на генеративни органи			
GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude Latitude			
Longitude	Longitude	Longitude	Longitude
Latitude	Latitude	Latitude	Latitude
Характеристика на местообитанието:			
Изложение: N, S, E, W, NE, NW, SE, SW		Форма на релефа: хълмист	
Наклон в градуси: [отбелязва се с +]		Основна скала: [отбелязва се с +]	
1–5°		силикат	
6–10°		варовик	
11–15°		+	лъос
16–20°		+	пясъчник
21–25°		неразкрито	
26–30°		друга основна скала:	
31–35°			
36–40°			
Почва:			
Тип: [отбелязва се с +]		Мощност: [отбелязва се с +]	
смолници		плитки	
метаморфни		средномощни	
черноземи		+	мощни
файоземи		Ерозия: [отбелязва се с +]	

лесивирани		неерозирано	+
планосоли		слабо ерзирано	
жълтоземи		силно ерозирано	
торфенисти			
Влажност:	[отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]
сухи		преовлажнени	
умерено влажни	+	заливни	
влажни		с променлива влажност	
Категория природно формиране:			[отбелязва се с +]
Морски местообитания			
Крайбрежни местообитания			
Блата, торфища и мочурища			
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			+
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			
Гори, горски и други залесени територии			
Скални местообитания			
Общо проективно покритие на растителността в %:	100%		
Тип растителност:			[отбелязва се с +]
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип			
Степна растителност			+
Бореално-планинска растителост			
Аркто-алпийска растителост			
Средиземноморска растителост			
Водна растителост			
Проективно покритие на дървесните видове в %:	няма		
№	Дървесни видове (латинско име)		
1.			
Проективно покритие на храстите в %:	до 5%		
№	Храсти (латинско име)		
1.	<i>Crataegus monogyna</i>	5.	<i>Rosa sp.</i>
2.	<i>Rhamnus catharticus</i>	6.	<i>Rosa galica</i>
3.	<i>Prunus spinosa</i>	7.	<i>Ulmus minor</i>
4.	<i>Pyrus piraster</i>	8.	<i>Chamaecytisus austriacus</i>
Проективно покритие на тревистите видове в %:	100%		
№	Тревисти видове – списък в края на формуляра (латинско име)		
1.			
№	Други консервационно значими видове (латинско име)		
1.	<i>Nepeta parviflora</i> - ЗБР		
2.	<i>Jurinea ledeburii</i> - ЗБР		
3.	<i>Adonis vologensis</i> - ЗБР		
№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.	<i>Phragmites australis</i>		
2.	<i>Crataegus monogyna</i>		

Площ на популацията в ha: 30 ха			
Плътност на популацията (брой отчетни единици / m ²):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
			На места до 10 цв.стр/ m ²
Проективно покритие на наблюдавания вид в %: отчетено в контролните площадки – до 50-70%			
Брой отчетни площадки: 4			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:	
1.	няма		
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:	
1.	разораване на терените		
2.	сукцесионни процеси (захрастяване)	30-35%	
3.	конкуриращи видове (тръстика) в находищата	30-35%	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Внесено в МОСВ Предложение за обявяване на ЗТ с категория Защитена местност		
2.	Разработва се План за действие		
3.			
Бележки: Популацията е фрагментирана. Между отделните ѝ части има обработваеми земи. Разпределението на индивидите е групово. Групите са неравномерно разположени в популацията.			
Снимки [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]			+
Карти [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]			

Тревисти видове

Achillea collina	Dactylis glomerata	Phlomis tuberosa
Ajuga laxmanii	Dictamnus albus	Plantago media
Ajuga salicifolia	Dorycnium herbaceum	Poa trivialis
Allium atroviolaceum	Echinops ritro	Polygala anatolica
Anthemis tinctoria	Elymus elongatus	Ranunculus polyanthemos
Asparagus officinalis	Eryngium campestre	Salvia austriaca
Astragalus austriacus	Euphorbia essula	Salvia nemorosa
Betonica officinalis	Euphorbia platyphyllos	Salvia nutans
Bituminaria bituminosa	Euphorbia salicifolia	Scorzonera hispanica
Bromus inermis	Falcaria vulgaris	Silne otites
Bulosoides	Fillipendula vulgaris	Stachys recta
purpurocoerulea	Fragaria collina	Stipa tirsia
Vupleurum rotundifolium	Galium octonarium	Talicthrum minus
Koeleria sp.	Genista sessilifolia	Tanacetum corymbosum
Carduus hamulosus	Inula germanica	Teucrium chamaedrys
Carex tomentosa	Jurinea ledeburii	Thymus glabrescens
Centaurea orientalis	Lepidium campestre	Tragopogon dubius
Centaurea stereophylla	Linum nervosum	Verbascum blattaria
Centaurea thracica	Marubium peregrinum	Verbascum phlomoides
Cerinte minor	Medicago falcata	Verbascum phoeniceum
Chamacytisis austriacus	Melampyrum arvense	Veronica jacquinii
Clematis integrifolia	Nepeta parviflora	Vicia tenuifolia
Clinopodium vulgare	Onobrychis arenaria	Vinca herbacea
Comandra elegans	Pastinaca sativa	Vincetoxicum hirundinaria
Coronilla varia	Phlomis herba-venti	

Методика

за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид Българският сърпец (*Serratula bulgarica*) от сем. Сложноцветни (*Asteraceae*)

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

Българският сърпец (*Serratula bulgarica*) е един от най-редките представители на сем. Сложноцветни (*Asteraceae*) в България и един от най-редките видове в българската флора. Защитен вид, включен в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, в Червения списък на висшите растения в България (2009) и в Червена книга на Р. България, т. 1. Растения и гъби (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>) с категория “критично застрашен”. По критериите на *IUCN Red Lists of Threatened Plants* е оценен като “рядък” в световен мащаб.

Основните находища на вида са в Дунавската равнина, по долината на р. Студена, между селата Хаджидимитрово, Алеково и Горна Студена; През 2010 г. едно изолирано находище е установено в Североизточна България, в района на с. Невша, на хълма “Таушан тепе”.

Българският сърпец е многогодишно тревисто растение, хемикриптофит. Цъфти юни, плодоноси юли – август. Насекомоопрашващо се. Размножава се със семена и вегетативно. Образува голямо количество семена, които в лабораторни условия покълват сравнително бързо (до седмица след залагането), като кълняемостта е около 35-40%.

Популациите на вида са фрагментирани и заемат ограничена площ, но със сравнително добра численост. Най-голяма по площ и численост е в землището на с. Хаджидимитрово.

2. Място за събиране на семена

Семена се събират от всички находища в района на с. Хаджидимитрово.

3. Количество на семената

Семенна продукция на вида не е добре проучена, поради което количеството семена, което може да бъде събрано еднократно е ориентировъчно – около 2000 – 2500 бр. от всяко от находищата по долината на р. Студена.

4. Технология за събиране и съхранение на семената

Семената се събират в хартиени пликове в период на пълна зрялост – края на м. юли– началото на м. август. Пробите се придружени от хербарен образец, внесен в хербариума на ИБЕИ-БАН.

До предаването им в семенната банка се съхраняват съгласно изискванията

Методиката е разработена от експертите В. Горанова и С. Стоянов от ИБЕИ, БАН

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 на видове с ограничено разпространение и ниска численост.

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 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 генфонд 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 да се провери, че те са достатъчно зрели и не са празни. При видовете от сем. *Fabaceae* и сем. *Asteraceae* често семената са увредени от насекоми или са празни и такива семена не следва да се събират.

3.4. Събирането 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 индивиди 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 индивиди. За целевите видове от проекта това да бъде преценено от експертите.

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 увреждане 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 ваучер

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

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

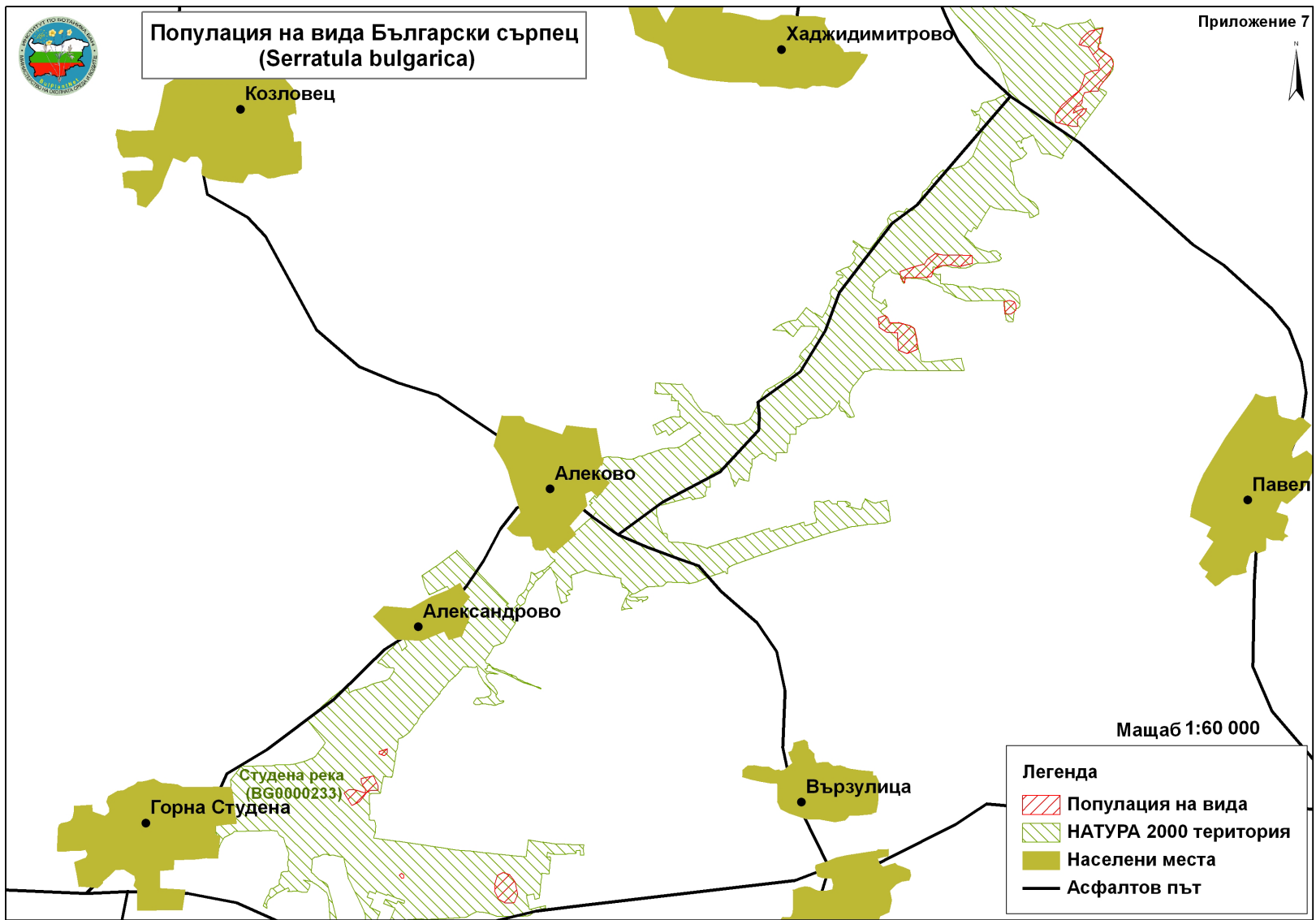
В методиката се описват най-важните биологични особености на конкретния растителен вид по параметрите:

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

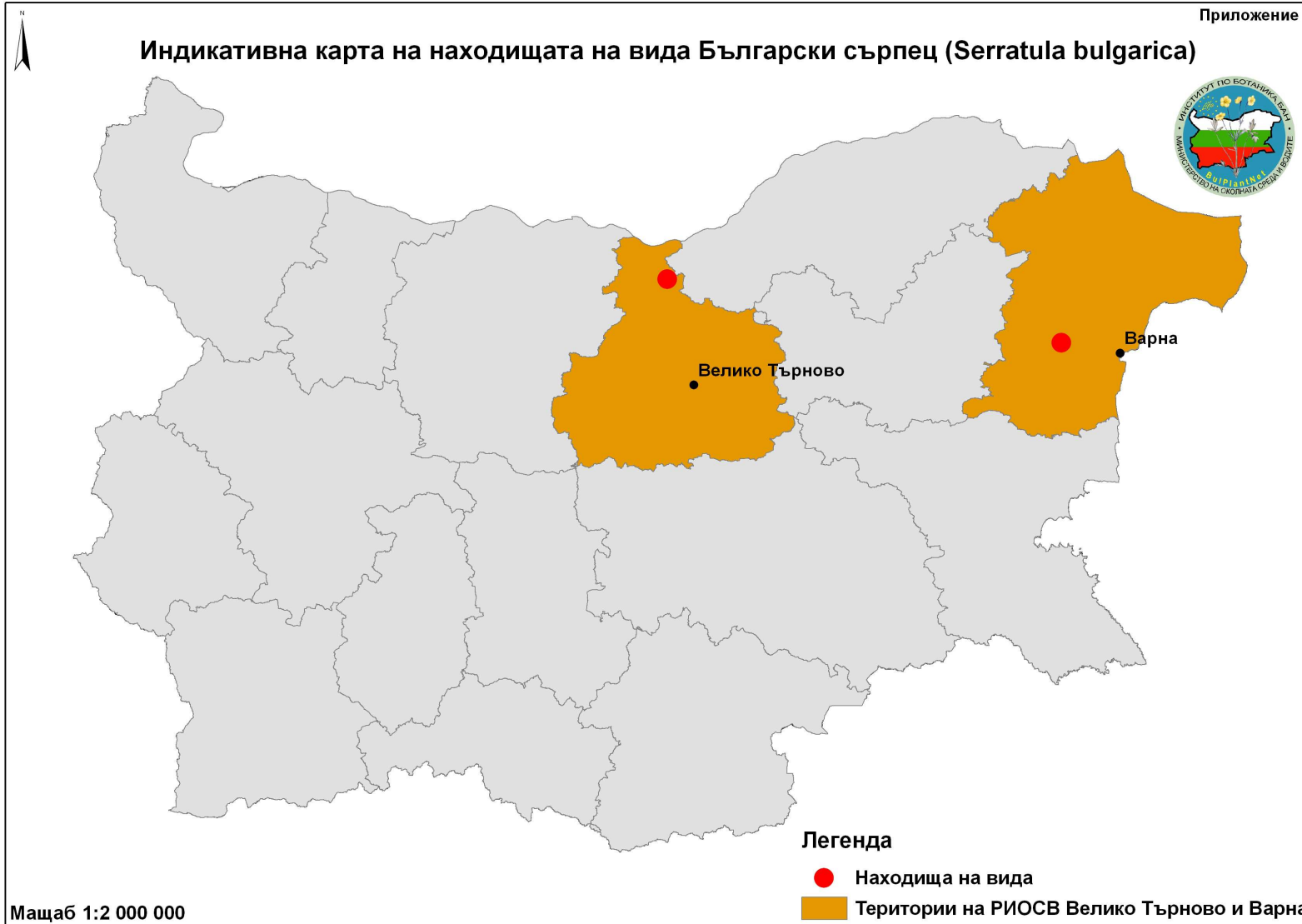
Методиката включва и информация за:

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

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



Индикативна карта на находищата на вида Български сърпец (*Serratula bulgarica*)



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ 42-886

София, 26.11.12

На основание чл. 39, във връзка с чл. 33, ал. 1, т. 2 от Закона за защитените територии (ЗЗТ), с цел опазване на редките и застрашени растителни видове - Български сърпец (*Serratula bulgarica* Acht. & Stoj.), Черноморска коча билка (*Nepeta parviflora*), Ледебуров миск (*Jurinea ledebourii*) и тяхното местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Находище на български сърпец”, в землището на село Хаджидимитрово, община Свищов, област Велико Търново, с площ 276.008 дка.
2. Защитената местност „Находище на български сърпец” включва имоти с номера: 000206, 000219, 000237, 135002 съгласно Картата на възстановената собственост за землището на село Хаджидимитрово, ЕКАТТЕ 77013, община Свищов, област Велико Търново, с обща площ 276.008 дка.
3. На територията на защитената местност се забранява:
 - 3.1. Строителство;
 - 3.2. Търсене, проучване и добив на подземни богатства;
 - 3.3. Внасяне на неместни видове;
 - 3.4. Залесяване;
 - 3.5. Разораване.
4. След влизането в сила на настоящата заповед, РИОСВ – Велико Търново да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в Картата на възстановената собственост на землището село Хаджидимитрово, община Свищов, област Велико Търново.
5. Защитената местност „Находище на български сърпец” да се впише в Държавния регистър на защитените територии.
6. Нарушителите на тази заповед се наказват съгласно административнонаказателните разпоредби на Закона за защитените територии.
7. На основание чл. 43 от ЗЗТ, заповедта да се обнародва в “Държавен вестник”.
8. Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването и в „Държавен вестник”.

МИНИСТЪР:

ИОНА КАРАДЖОВА



Приложение 10.

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

- Анализирани и обобщени са наличните в литературата и хербарните колекции информация за разпространението на Българският сърпец в България и общото му разпространение;
- Събрана е информация за природозащитния статус на вида на регионално ниво и в световен мащаб;
- Намерени са нови находища в Дунавска равнина и в Североизточна България, включени в плана за действие с наличните за тях данни;
- Локализираните са с GPS координати известните и новоустановените през 2012 г. находищата по долината на р. Студена;
- Обобщени са данни от литературата и от собствени проучвания за биологичните особености и екологичните изисквания на вида;
- Определен е видовия състав на съобществата, в които участва вида;
- Събрани са данни за площта, числеността, структурата, плътността, проективното покритие на вида за част от популациите;
- Идентифицирани са лимитиращите фактори и заплахите за вида и местообитанията от естествен и антропогенен характер;
- Събрани са данни за собственост, предназначение и начин на трайно ползване на земите, в които попадат част от находищата;
- Разработен е План за дългосрочен мониторинг на популацията в землището на с. Хаджидимитрово, приложим (с корекции) и за новоустановените находища по долината на р. Студена (в Приложение 4);
- Заложени са контролни площадки в популацията при с. Хаджидимитрово и се провежда ежегодно наблюдение за оценка на нейното състояние и тенденции, състоянието на местообитанията, заплахите и пр.; *
- Предприети са мерки за опазване на вида в находището при с. Хаджидимитрово – обявена е ЗМ „Находище на български сърпец” (Приложение 9)
- Проведени са информационни мероприятия по места с природозащитна цел, публикувана е информация в Internet, в печатни и електронни медии и пр.

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