

**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**

**Цар-Борисов лопен**

**[*Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.)**

**Stef.-Gat.] 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.skau.com](http://www.bulplantnet-bg.skau.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](mailto:malinad@bio.bas.bg);  
доц. д-р Светлана Банчева, *e-mail*: [sbancheva@yahoo.com](mailto:sbancheva@yahoo.com)  
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН



<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
1. РЕЗЮМЕ .....		4
2. УВОД .....		6
2.1. Основание за разработване на плана.....		6
2.2. Процес на разработване на плана.....		6
2.3. Цел на плана.....		7
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 .....		10
4.4.1. Популация на цар-борисовия лопен в местн. „Сиври Тепе”.....		10
4.4.2. Популация на цар-борисовия лопен в местн. „Пробит камък”.....		11
4.5. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия.....		13
5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ.....		13
5.1. Неподлежащи на управление фактори.....		13
5.2. Подлежащи на управление фактори.....		14
6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ.....		15
6.1. Опазване на местообитания.....		15
6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг.....		16
6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазване.....		16
7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ.....		17
7.1. Политики и законодателство.....		17
7.2. <i>In situ</i> и <i>ex situ</i> опазване и възстановяване на популациите.....		17
на цар-борисовия лопен		
7.3. Мониторинг на вида.....		18
7.4. Повишаване осведомеността, природозащитната култура и.....		18
уменията за опазване на вида		
8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА.....		19
9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ.....		20
ДЕЙНОСТИ		
10. ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1 - Списък на използваните съкращения.....		22
Приложение 2 - Библиография.....		23
Приложение 3 - Снимков материал на вида и неговите местообитания.....		24
Приложение 4 – Планове за мониторинг, стандартни бланки на ИАОС		
➤ Землището на с. Чернево.....		25
➤ Землището на с. Равна.....		34
Приложение 5		
➤ Протокол за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни.....		43
банки от целевите видове в проекта		
Методика за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растител-.....		45
ния вид Цар-Борисов лопен <i>Verbascum tzar-borisii</i> (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.		
Приложение 6 - Резултати от проведените проучвания.....		46
Приложение 7 - Карти на известните находища на вида.....		47
Приложение 8 - Индикативна карта за находищата.....		48
Приложение 9 - Копия на заповеди за обявяване на:		
➤ ЗМ „Цар-Борисов лопен” в землището на с. Чернево.....		49
➤ ЗМ „Пробития камък - Цар-Борисов лопен” в землището на с. Равна.....		51

## 1. РЕЗЮМЕ

**Цар-Борисовият лопен** (*Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.) е един от най-редките растителни видове не само в България, но и в целия свят. Български ендемит включен в Приложение №3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие и Червена книга на Р България, т. 1. Растения и гъби с категория “Критично застрашен”. (Петрова, 2011) Находището на вида в землището на с. Равна е в Натура зона BG0000104 „Провадийско-Роякско плато” по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна. За Цар-Борисовия лопен е обявено Важно Място за Растенията (BGIPA117).

Цар-Борисовият лопен 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 известните до сега две български популации на Цар-Борисовия лопен и техните местообитания.

**Цар-Борисовият лопен** е многогодишно тревисто растение от семейство Живеничеви (*Scrophulariaceae* Juss.) Цветоносните стъбла са изправени, бяло напльстени и високи 40-70 см. (Стефанова-Гатева 1995) Приосновните розеткови листа са цели, тъпо назъбени, бяло напльстени, понякога с оголяваща горна повърхност. Цветовете са групирани по 2-3 в монохазий и образуващи разклонена пирамидална метлица. Прицветниците са без странични прицветничета. Венчето е бледо жълто, 20-25 мм в диаметър, с гъсти разклонени власинки по външната повърхност и с бели папили в основата на горните два дяла. Тичинките са 5, на жълтеникави дръжки с бели папили по тях. Всички прашници са еднакви, бъбрековидни, светложълти, низбягващи, прикрепени към дръжките в средата. Плодът е яйцевидна кутийка. Цъфти през май и юни, а плодоноси през август и септември. Насекомоопрашващо се растение, което се размножава със семена.

**Екологични изисквания:** Обитава плитки, силно ерозирани, сухи и бедни на хранителни вещества мергелни склонове. Пространствената структура на популациите представлява мозайка от групово разположени индивиди.

**Общо разпространение:** България.

**Разпространение в страната:** Флористичен район Североизточна България, в землищата на селата Чернево (общ. Суворово) и Равна (общ. Провадия) обл. Варна.

**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 много слаба конкурентна способност, привързаност към специфичен хабитат, твърде ограниченото разпространение, затрудненото семенно възобновяване, ниската плътност и ерозия.

**Подлежащи на управление фактори – обусловени от човешката дейност включват:** обрастване с храстова растителност (поради преустановяване на пашата през последните години); залесяване (правени са опити в миналото), пожари, разкриване на кариери.

**Мерки за опазването на вида и неговите местообитания:**

- *in situ* и *ex situ* опазване и възстановяване на популацията (съхраняване на семенен материал в Националната генбанка в Садово, поддържане на живи колекции, детайлно проучване на биологията, екологията и репродуктивните възможности на вида);
- Провеждане на системен мониторинг на популацията на вида. Има разработен Мониторингов план за Цар-Борисовия лопен (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.

Цар-Борисовият лопен (*Verbascum tzar-borisii*) е включен в Приложение №3 към чл. 37 от ЗБР и в Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби е с категория „Критично застрашен“. Като целеви вид от проект “Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати” (Life08NAT/BG/279 – [www.bulplantnet-bg.s-kay.com](http://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 колекциите в българските хербариуми (SOM, SO). Автори на плана за действие са гл. ас. д-р Малина Делчева и доц. д-р Светлана Банчева от

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания. 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 Цар-борисов лопен 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 – 2013 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 – 2014 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**

#### **Основна цел**

Основната цел на Плана за действие е да създаде предпоставка за опазването на популациите и местообитанията на растителния вид Цар-Борисов лопен [*Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.] 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 дългосрочен мониторинг на популациите – възможност да се проследява състоянието и тенденциите им, и своевременно да се реагира на възникнали заплахи;

- 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

Цар-Борисовия лопен е включен в Червен списък на растенията в България (Petrova, 2009) и Червена книга на Р България, т. 1. Растения и гъби с категория “Критично застрашен”. Български ендемит. (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>)

#### 3.2. Законов статус

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

### 4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

#### 4.1. Таксономия и номенклатура

- *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat., st. N.; *V. humile* subsp. *Tzar-Borisii* Dav. ex Stoj., Изв. Цар. природонаучни инст. I (1928) 144; Murb., Lunds Univ. Arsskr. nov. ser. XXIX, 2 (1933) 465 – Цар-Борисов лопен. Род *Verbascum* L. (лопен) принадлежи към семейство Живеничеви (*Scrophulariaceae* Juss.) и е представен в България с 45 вида.

- **Морфологично описание на вида:**

Цар-Борисовият лопен е многогодишно тревисто растение с изправени, бяло напльстени цветоносни стъбла, високи 40-70 см. (Стефанова-Гатева 1995) Приосновните розеткови листа са дълги 7-15 см, широки 2,5-4 см, цели, тъпо назъбени, бяло напльстени, понякога с оголяваща горна повърхност, с клиновидна основа преминаваща в дръжки дълги 1-5 см. Стъбловите листа са по-дребни. Цветовете са групирани по 2-3 в монохазий и образуващи разклонена пирамидална метлица. Прицветниците са без странични прицветничета. Венчето е бледо жълто, 20-25 мм в диаметър, с гъсти разклонени власинки по външната повърхност и с бели папили в основата на горните два дяла. Тичинките са 5, на жълтеникави дръжки с бели папили по тях. Всички прашници са еднакви, бъбрековидни, светложълти, низбягващи, прикрепени към дръжките в средата. Плодът е яйцевидна кутийка дълга 4–5 мм. Цъфти през май и юни, а плодоноси през август и септември. Насекомоопрашващо се растение, което се размножава със семена.



- **Ключови белези:** За разграничаване на вида *Verbascum tzar-borisii* от таксоните *V. nobile* Vel., *V. urumoffii* Stoj. Et Acht., *V. spathulisepalum* Greuter et Rech, *V. humile* Janka и *V. juruk* Stef., индивидите на Цар-Борисовия лопен трябва да притежава всички посочени по долу характерни белези: 1. Цветовете са разположени по 2-3 в моноказий; 2. Прашниците на всички тичинки са еднакви, бъбрековидни, прикрепени към дръжките в средата; 3. Най-малко долните групи цветове в пазвите на единичен прицветник, без странични прицветничета; 4. Петурите на приосновните листа цели и тъпо назъбени; 5. Венчето покрито с гъсти разклонени власинки отвън; 6. Венчето без разклонени власинки от вътре; 7. Папилите по тичинковите дръжки са бели.

#### 4.2. Биология на вида

- Биологичен тип – многогодишно тревисто растение.
- Жизнена форма – хемикриптофит.
- Опрашване – от насекоми.
- Кълняемост на семената –кълняемостта в почва достига 30 %. При стимулиране на семената в лабораторни условия кълняемостта достига 85%.
- Стопанско значение – голяма част от видовете на род *Verbascum* са лечебни растения.

#### 4.3. Разпространение

**Общо разпространение на вида:** България.

**Разпространение в страната:**

По литературни данни и наличните материали в SOM и SO видът се среща във флористичен район Североизточна България със следните находища:

- Местността “Сиври тепе”, в землището на с. Чернево, общ. Суворово, обл. Варна (04.05.1926, Д. Йорданов, SO 64492; 16.09.2005, А. Петрова, SOM 163150)
- Местността „Пробития камък”, която е част от хълмовете „Венчански дюз“, в землището на с. Равна, общ. Провадия, обл. Варна (08.05.2005, А. Петрова, SOM 161877, 161978).
- Има хербарни материали от Давидов (06.07.1921 г., SOM 66023, 24.06.1922 г., SOM 66021) и Йорданов (07.08.1924, SO 64491 г.) на Цар-Борисов лопен от района на с. Белослав, Варненско (северно черноморско крайбрежие), но в последните 90 години видът не е потвърждаван.

#### 4.4. Екология на вида

Находищата на Цар-Борисовия лопен се намират в един район (Североизточна България). Видът обитава ерозирани мергелни склонове с ясно обособени разкрития на долно- и горнокредни варовици, с разнообразие от мергели, мергелни глини, варовити пясъчници и варовици с каменисти излази. Привързан е към приоритетно местообитание 62С0\* Понто-сарматски степи (подтип Б), представен от съюзите *Festucion valesiacaе*, *Stipion lessingianaе*, *Pimpinello-Thymion zygioidi*, със значително разнообразие в съобществата. Петрова 2012

**Почва.** Почвите в района са предимно рензини. Те са много бедни, плитки, скелетни, пясъчливо-глинести, хумусно-карбонатни.

**Климат.** Районът попада в преходно-континенталната климатична област, характеризираща се с по-мека зима и по-малка годишна амплитуда на температурата на въздуха в сравнение с умереноконтиненталната климатична област. Вътрешногодишният ход на валежите е с 2 максимума (юли и ноември) и два минимума (август и февруари) (Велев, 2002).

##### 4.4.1. Находище в землището на с. Чернево (местн. „Сиври тепе“)

- **Условия на средата.** Находището на Цар-Борисовия лопен се намира на 4 км. южно от с. Чернево, на хълм чиито стръмни склонове са с южно и югоизточно изложение при надморска височина 130 м и наклон на места до 40°.
- **Растителни съобщества.** В това находище Цар-Борисовия лопен влиза в състава на разреждени храсталачно-тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Achillea clypeolata*, *Adonis vernalis*, *Alyssum borzeanum* (ЗБР, ЧК-Застрашен, БК), *Alium flavum*, *Amygdalus nana*, *Anthemis tinctoria*, *Artemisia alba*, *Asparagus officinalis*, *Astragalus glaucus*, *Berberis vulgaris*, *Bromus sterilis*, *Campanula sibirica*, *Caragana frutex* (ЗБР, ЧК-Критично застрашен), *Centaurea caliacrae*, *C. salonitana*, *Cephalaria laevigata*, *Colutea arborescens*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla emerus*, *Cotinus coggygria*, *Echinops ritro*, *Ephedra distachya* (ЗБР), *Euphorbia nicaensis*, *Fraxinus ornus*, *Goniolimon collinum* (ЗБР), *Gypsophila glomerata*, *Haplophyllum suaveolens*, *Hieracium echioides*, *H. virosum*, *Jasminum fruticans*, *Jurinea tzar-ferdinandii* (ЗБР, балкански ендемит, ЧК-Уязвим), *Lappula barbata*, *Melampyrum cristatum*, *Ononis pusilla*, *Orlaya grandiflora*, *Plantago lanceolata*, *Poa bulbosa*, *Quercus pubescens*, *Reseda lutea*, *Rhamnus saxatilis*, *Salvia nutans*, *Saturea coerulea*, *Sesili rigidum*, *Stachys recta*, *Stipa pulcherima*, *Syringa vulgaris*, *Teucrium polium*, *Thalictrum minus*, *Thesium*

*divaricatum*, *Tragopogon dubius*, *Veronica austriaca ssp. jacquinii*, *V. longifolia*, *Xeranthemum annuum*. Установени са 5 редки, застрашени и ендемични вида от горепосочения списък.

- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в границите на находището.** Държавна частна с НТП „Друга територия заета от селското стопанство“.
- **Собственост на земите и начин на трайно ползване (НТП) в съседни територии.** Частна с НТП Полска култура; 2. Общинска частна с НТП Пасище, мера.

#### 4.4.2. Находище в землището на с. Равна (местн. „Пробития камък“).

- **Условия на средата.** Находището се намира на 2 км. северно от с. Равна, на стръмен склон достигащ на места до 40°, с различно изложение при надморска височина 200 м.
- **Растителни съобщества.** Растителната покривка на хълмовете е изградена от термофилни широколистни гори с участие главно на цер (*Quercus cerris*), космат дъб (*Q. pubescens*), клен (*Acer campestre*), келяв габър (*Carpinus orientalis*) и в по-малка степен благун (*Q. frainetto*) и обикновен габър (*Carpinus betulus*). Местн. „Пробитият камък“ представлява специфично скалисто и сипеино местообитание на отворени, тревни ксерофилни съобщества с доминиране на *Satureja coerulea* и *Thymus zygioides*. Участват още следните видове висши растения: *Achillea clypeolata*, *Alyssum borzeanum* (ЗБР, ЧК-Застрашен, БК), *Anthemis tinctoria*, *Anthericum ramosum*, *Aster oleifolius*, *Astragalus vesicarius*, *Berberis vulgaris*, *Campanula sibirica*, *Caragana frutex* (ЗБР, ЧК-Критично застрашен) *Carex humilis*, *Centaurea marshaliana*, *Centaurea jankaе* [IUCN(R), ЗБР, ДХ(Пб), БК. Балкански ендемит. Терциерен реликт. ЧК-Застрашен], *Cephalaria laevigata*, *Chrysopogon gryllus*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla varia*, *Cotinus coggygria*, *Dichanthium ischaemum*, *Dorycnium herbaceum*, *Echinops ritro*, *Euphorbia nicaeensis*, *Festuca valesiaca*, *Fraxinus ornus*, *Fumana procumbens*, *Gypsophylla glomerata*, *Jasminum fruticans*, *Helianthemum nummularium*, *Inula ensifolia*, *Jurinea consanguinea*, *J. stoechadifolia*, *Koeleria brevis*, *K. macrantha*, *Lappula barbata*, *Leontodon crispus*, *Matthiola fruticulosa*, *Medicago falcata*, *Melica ciliata*, *Minuartia setacea*, *Ononis pusilla*, *Paliurus spina-christi*, *Rosa sp.*, *Plantago argentea*, *Prunus spinosa*, *Reseda lutea*, *Quercus pubescens*, *Rhodax canus*, *Salvia ringens*, *Sanguisorba minor*, *Scorzonera austriaca*, *Stachys recta*, *Stipa pulcherima*,

*Teucrium chamaedrys*, *T. polium*, *Tragopogon dubius*. 3 от посочените видове са с консервационен статут. Тук се намира и най-голямата известна популация у нас на световно застрашения палеоендемит за Добруджа *Centaurea jankaе*.

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

#### 4.5. Състояние на популациите

##### 4.5.1. Находище в землището на с. Чернево.

Граници на популацията (GPS координати)

N	E	м надм. в.
43.250183°	27.600380°	123
43.249787°	27.601352°	130
43,249378°	27.601659°	119
43.249564°	27.600256°	120

Популацията заема площ от 0,84 ха. Разпределението на индивидите е на малки групи, силно разпокъсано. Числеността на популацията е стотици индивиди, а обилието е 0,06 индивида/ м<sup>2</sup>. Видът запазва своята численост за периода 2011 – 2013 г. и популацията е в добро състояние.

##### 4.5.2. Находище в землището на с. Равна.

Граници на популацията (GPS координати)

N	E	м надм. в.
43.241524°	27.341324°	201
43.241309°	27.341760°	197
43.241596°	27.342332°	196
43.241106°	27.341790°	191

Площта, която заема популацията в това находище е 0,5 ха. Пространствената структура на популацията представлява мозайка от групово разположени индивиди. Числеността на популацията е от порядъка на стотици индивиди, а обилието е 0,1 индивида/ м<sup>2</sup>.

#### **4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия**

В експерименталната база на ИБЕИ се отглеждат семенно размножени индивиди. Провеждат се опити инвитро.

### **5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ**

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

#### *5.1.1. Популационно-биологични фактори*

Основни естествени лимитиращи фактори са: твърде ограниченото разпространение в страната; изключително слабата конкурентна способност на вида; сравнително ниската численост и плътност на индивидите в популацията. Прекомерно сухия и ерозиран терен, както и характерните плитки, варовити почви са предпоставка и за затрудненото семенно възобновяване на вида.

Степен на заплахата: висока

#### *5.1.2. Конкуренция от страна на други видове*

Цар-Борисовият лопен е уязвим по отношение конкуренцията на храстова и дървесна растителност, предпоставка за което е обрастването на местообитанията.

Степен на заплахата: висока

#### *5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида*

Климатичните промени свързани със засушаването на климата имат индиректно въздействие върху Цар-Борисовия лопен, тъй като е предпоставка за възникването на пожари поради ксерофитния характер на растителността в района.

Степен на заплахата: ниска

#### *5.1.4. Естествени биотични и абиотични процеси.*

Силната ерозия и свлачищни процеси са характерна за варовитите терени и откритите подвижни сипейни участъци обитавани от вида.

Степен на заплахата: висока

#### *5.1.5. 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*

Обрастването с храсти и дървета може да доведе в бъдеще до влошаване на условията за съществуване на Цар-Борисовия лопен.

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*

Антропогенните фактори, които могат да повлияят негативно върху местообитанията на Цар-Борисовия лопен са:

- Пашата в периода на цъфтеж и плодоносене (ниска степен на заплахата);
- Горскостопански мероприятия - в миналото са правени опити за залесяване на хълмовете „Венчански дюз“ (средна степен на заплахата);
- Разкриване на кариери – в района при с. Чернево (потенциалната опасност с много висока степен на заплахата).

### *5.2.4. Въздействие на социално икономически фактори от управляем характер*

Реализирането на инвестиционни намерения в рамките на находището край с. Чернево съществува като потенциална заплахата. Тя може да причини необратими негативни последици както за вида, така и за неговото местообитание. В района на местн. Сиври тепе има хълмове отдадени на концесия за разкриването на кариери за добив на инертни материали (варовик).

### *5.2.5. Случайни фактори*

До момента не са констатирани случайни фактори, оказващи негативно влияние върху популацията на Цар-Борисовия лопен.

## **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 две Защитени местности (Приложение 9, <http://eea.government.bg/zpo/bg>):

- В землището на с. Чернево, общ. Суворово, обл. Варна е обявена ЗМ „Цар-Борисов лопен” със Заповед № РД-565 от 16.07.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 67/2013) с площ 74,540 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. Строителство; 4. Поставяне на временно преместваеми обекти; 5. Внасяне на неместни видове; 6. Паша на домашни животни в периода от 1 март до 31 юли; 7. Разораване, разкопаване и залесяване на нови площи; 8. Забранява се бивакуване и палене на огън.
- В землището на с. Равна, общ. Провадия, обл. Варна е прекатегоризирана ПЗ „Пробития камък” обявена със Заповед № РД-646 от 05.09.2006 на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ. бр. 85/2006) в ЗМ „Пробития камък – Цар-Борисов лопен” със Заповед № РД-476 от 28.05.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 56/2013) с площ 799,779 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. Строителство с изключение на дейности, свързани с ремонт и реконструкция на съществуващи съоръжения; 4. Поставяне на временно преместваеми обекти; 5. Увреждане на скални образувания и изземване на скални фрагменти; 6. Скално катерене, алпинизъм и други екстремни спортове; 7. Бивакуване и палене на огън; 8. Внасяне на неместни видове в поземлен имот № 000504; 9. Паша на домашни животни в периода от 1 март до 31 юли в поземлен имот № 000504; 10. Разораване, разкопаване и залесяване на нови площи в поземлен имот № 000504.

#### *6.1.2. В границите на НАТУРА зони*

Находището на Цар-Борисовия лопен в землището на с. Равна попада в Натура зона BG0000104 „Провадийско-Роякско плато” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка на защитените зони, приета с Решение

№661/16.10.2007 г., обн. в ДВ, бр. 85/2007 г., както и ВГ 0002038 „Провадийско-Роякско плато” за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД – 134/10.02.2002 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ, бр. 26/2012 г.), изменена със Заповед № РД – 73/28.01.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. в ДВ бр. 10/2013 г.). Местността „Пробития камък” е част от Хълмове Венчан-Невша, които са Важно Място за Растенията (BGIPA117) за 3 вида висши растения по критерий А и 1 местообитание по критерий С.

## **6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг**

- Видът е оценен с категория „Критично застрашен“ (CR);
- Инвентаризация на находищата за оценка актуалното състояние на популациите от Цар-Борисов лопен;
- 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 (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 две защитени територии.

## **6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му**

- Информационни срещи на територията на РИОСВ Варна с участие на местната общност, експерти от структурите на ИАГ, НПО и еколози за запознаване с обекта на опазване;
- Семинари с участието на студенти, ученици и други заинтересовани лица в Ботаническата градина на СУ "Св. Кл. Охридски", гр. Балчик за запознаване със защитените видове и територии в района.
- Информационни материали (книга, брошури, плакати) и 15-минутен филм;
- Информация на Internet страниците на проекта, МОСВ и РИОСВ, както и в местни електронни и печатни медии;
- Интервюта в местно радио и телевизия;
- 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

*Verbascum tzar-borisii* не е била обект на целенасочени научни изследвания отнасящи се до биологията и екологията на вида, характеристиките на популациите и местообитанията му, така че да могат да се направят изводи за наблюдавани тенденции, както и да се предложат ефективни дейности за неговото опазване. Наблюденията, проведени в продължение на три години в рамките на проекта дават възможност да се препоръчат следните типове изследвания, данните от които ще подпомогнат дейностите по опазването и подобряването на състоянието на популацията и местообитанията на вида:

#### *ex situ* дейности

- Детайлно проучване биологията, екологията и репродуктивните възможности на вида за осигуряване на ефективно размножаване;
- Създаване на експериментална жива колекция във Вегетационната къща на отдел «Растително и гъбно разнообразие и ресурси» на ИБЕИ-БАН и постоянна жива колекция в Ботаническата градина на СУ «Св. Кл. Охридски» в гр. Балчик, получена чрез семенно размножаване;
- Видът трябва да се включи в списъка на растенията, които са обект на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР);
- Съхраняване на генетичен материал в Националната генбанка в Садово (Приложение 5).

#### *in situ* дейности

- Разработване на технология за подпомагане на семенното размножаване;
- Подпомагане на семенното размножаване на вида чрез засаждане на зрели семена на подходящи места в находищата на вида.

### **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 два Мониторингови плана за популациите на Цар-Борисовия лопен (*Verbascum tzar-borisii*) в землищата на селата Чернево и Равна (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.

<b>Оценка на степента на изпълнение на Плана</b>			
<b>Цел</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Период на наблюдение</b>	<b>Отговорник</b>
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
<b>Оценка на ефективността на Плана</b>			
Липса на видими намаления на размера на популациите в землищата на селата Чернево и Равна	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	
<b>I. Цел: Прилагане на националното и международното законодателство</b>														
1. Стриктен контрол за спазване на законодателството в защитените територии	РИОСВ-Варна,	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	Не е необходимо финансиране
2. Включване на дейности по опазване на вида в плановете на ботаническите градини.	Университетски ботанически градини в гр. Балчик и в Екопарк при Курортен комплекс „Константин и Елена”	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	Не е необходимо финансиране
<b>II. Цел: In situ и ex-situ опазване на вида</b>														
<b>II.1. Укрепване на научната основа за ефективно опазване на вида</b>														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Експериментално установяване <i>in situ</i> на кълняемостта на семената и разработване на технология за подпомагане на семенното размножаване <i>in situ</i>	ИБЕИ-БАН			500	500	500							1500	ПУДООС или други фондове
2. Проучване на вътрепопулационната генетична изменчивост и при необходимост идентифициране на генетичен материал за съхранение.	ИБЕИ-БАН			4000	4000								8000	ПУДООС или други фондове
<b>II.2. In-situ и ex-situ опазване на вида</b>														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Да се подпомогне семенното размножаване на вида <i>in situ</i> , като се засадят зрели семена на подходящи места в находището на вида	ИБЕИ-БАН			500	500	500							1500	ПУДООС или други фондове

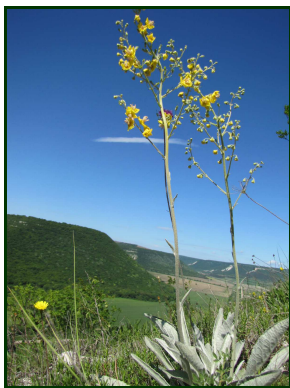
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. Създаване на експериментална жива колекция във Вегетационната къща на отдел «Растително и гъбно разнообразие и ресурси» на ИБЕИ-БАН и на постоянна жива колекция в Ботаническата градина гр. Балчик, получена чрез семенно размножаване <i>ex situ</i>	ИБЕИ-БАН, Ботаническа градина-Балчик			600	600	600						1800	ПУДООС или други фондове
3. Депозиране на семенен материал в Националната генбанка – Садово и изпитване на кълняемостта им	Генбанка – Садово и ИБЕИ-БАН		300	300	300							900	ПУДООС или други фондове
<b>III. Цел: Мониторинг на вида</b>													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Дългосрочен мониторинг на популациите	ИБЕИ-БАН, РИОСВ Варна	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1000	Проект Life+; ПУДООС или други фондове
<b>IV. Цел: Повишаване информираността на местното население</b>													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Провеждане на информационни кампании чрез местните медии	РИОСВ Варна; ИБЕИ-БАН; НПО; Ботанически градини; Местни медии	500										500	Проект Life +
2. Поддържане на интернет страница	ИБЕИ-БАН	300										300	Проект Life +
3. Изработване и разпространение на книга, дилпани и плакати.	МОСВ/ ИБЕИ-БАН	1500										1500	Проект Life+
4. Филм на DVD (около 15 мин.) за популяризиране на опазването на 47 вида и 56 малки защитени територии, обект на проекта Life+.	РИОСВ Варна, ИБЕИ-БАН, местни медии	400										400	Проект Life+
Общо по години		2800	400	6000	6000	1700	100	100	100	100	100	17400	

### Използвани съкращения

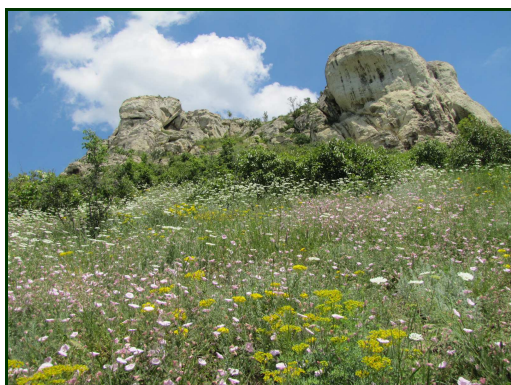
- БК – Бернска конвенция (Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания)
- ДХ – Директива за хабитатите (Директива 92/43/ЕИО)
- ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
- ЗМ – Защитена местност
- ИАГ – Изпълнителна агенция по горите
- ИАОС – Изпълнителна агенция 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
- ПЗ – Природна забележителност
- РИОСВ – Регионална инспекция по околната среда и водите
- SOM – Хербариум висши растения, ИБЕИ при БАН
- SO – Хербариум висши растения, СУ „Св. Кл. Охридски”, Биол. ф-т
- IUCN – Международен съюз за защита на природата (International Union for Conservation of Nature)

## 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.
- Нинов, Н. 2002. Почви. В: География на България. Физическа и социално-икономическа география. Раздел 4. стр. 299-305, ГИ-БАН & ФарКом, София.
- Петрова, А. 2012. Хълмове Венчан-Невша. В: Пеев. Д. (гл. ред.). Важни места за растенията в България. Пенсофт, София: 429-432.
- Петрова, А. 2011 *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Пеев, Д. (гл. ред.), Червена книга на Република България, Том I. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание.
- Стефанова-Гатева, Б. 1995. Род *Verbascum* L. – В: Кожухаров, С. (ред.) Флора на Р България. Т. 10, с. 26-100, Изд. БАН, София.
- Petrova A. 2007. *Centaurea jankae* and *C. trinervia* (Asteraceae): new taxa for the Bulgarian flora. PHYTOLOGIA BALCANICA 13 (3): 353 –358, Sofia
- Petrova, A.S. 2009. *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 69.



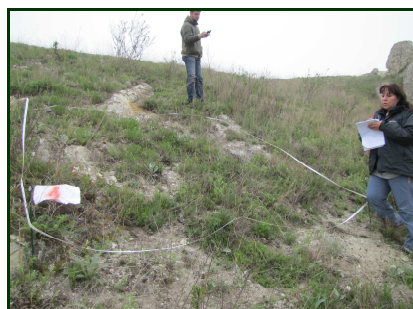
*Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – Цар-Борисов лопен



Местообитания:

Сиври тепе

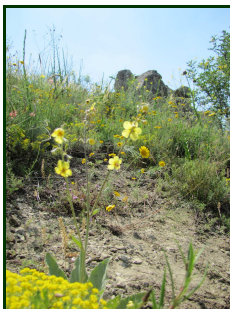
Пробит камък



Мониторинг:

Сиври тепе

Пробит камък



Заплахи: Бедна почва

голям наклон ерозия Обрастване с люляк и мъждрян



Информационни табели поставени в гр. Провадия и с. Чернево



**План за мониторинг на *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. (Цар-Борисов лопен)  
обитаващ местността Сиври тепе при с. Чернево, област Варна**

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

### **1. Въведение**

Цар-Борисовият лопен 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 Цар-Борисов лопен 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:**

Цар-Борисовият лопен е включен в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби с категория „Критично застрашен”. Находището му в землището на с. Равна попада в НАТУРА зона BG0000104 „Провадийско-Роякско плато” по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и BG 0002038 „Провадийско-Роякско плато” по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици. Видът е български ендемит.

#### **3.2. Морфологично описание на вида:**

Цар-Борисовият лопен е многогодишно тревисто растение с изправени, бяло напльстени цветоносни стъбла, високи 40-60 см. Приосновните розеткови листа са бяло напльстени, с оголяваща горна повърхност, едро назъбени, 7-15 см. дълги и 2,5-4 см. широки с клиновидна основа. Стъбловите листа са по-дребни. Съцветията са метлици, като цветовете се групират по

2-3. Венчето е 20-25 мм в диаметър, жълто, отвън гъсто покрито с власинки, а в основата на горните два дяла с бели папили. Тичинките са 5, на жълтеникави дръжки, с дълги бели папили. Прашниците са светложълти с бъбрековидна форма. Плодът е яйцевидна кутийка дълга 4–5 мм. Цъфти през май и юни, а плодоноси през август и септември. Насекомоопрашващо се растение, което се размножава със семена.

### **3.3. Общо разпространение: България**

**3.4. Разпространение в България:** Цар-Борисовия лопен е известен със сигурност само от две находища във Варненска област, които попадат във флористичния район Североизточна България. Това са: **1.** Местността “Сиври тепе”, на 4 км. южно от с. Чернево; **2.** Местността „Пробит камък”, Венчански дюз, северно от с. Равна. Растението е било известно и от с. Белослав, но вероятно е изчезнало от това находище. Височинният интервал на разпространение на Цар-Борисовия лопен варира от 100 м надм. в. в местн. Сиври тепе до 230 м надм. в. в местн. Пробития камък (Венчански дюз).

Популацията на Цар-Борисовия лопен намираща се в местността Сиври тепе от землището на с. Чернево, област Варна е обект на настоящият мониторингов план.

### **3.5. Местообитание**

Видът обитава сухи, плитки и силно ерозирани варовикови склонове с каменисти излази. Разпределението на индивидите е силно разпокъсано и е на малки групи сред разредени храсталачно - тревни съобщества с участието на следните видове висши растения: *Quercus pubescens*; *Berberis vulgaris*, *Amygdalus nana*, *Asparagus tenuifolius*, *Colutea arborescens*, *Cotinus coggygria*, *Fraxinus ornus*, *Jasminum fruticans*, *Syringa vulgaris*; *Achillea clypeolata*, *Adonis vernalis*, *Anthemis tinctoria*, *Artemisia alba*, *Asparagus tenuifolius*, *Campanula sibirica*, *Centaurea caliacrae*, *Centaurea salonitana*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla emerus*, *Ephedra distachya* – няма я за района, *Euphorbia nicaensis*, *Haplophyllum suaveolens*, *Lappula barbata*, *Ononis pusilla*, *Orlaya grandiflora*, *Plantago lanceolata*, *Reseda lutea*, *Salvia nutans*, *Stachys recta*, *Stipa pulcherima*, *Teucrium polium*, *Thesium divaricatum*, *Veronica austriaca ssp. Jacquini*.

### **3.6. Заплахи:**

Популацията на Цар-Борисовия лопен в местността Сиври тепе заема площ от около 8,4 дка и броят на индивидите през 2010 година беше 539 екземпляра. Наблюденията ни през 2010-2011 год. потвърждават, че видът е с много слаба конкурентна способност. Той заема каменисти и сипейни места, лишени почти изцяло от растителност. Силен конкурент се явяват туфестите житни. Една от съществените заплахи за популацията на лопена в това местообитание биха били евентуални залесителни мероприятия.

#### **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/nsnbr>. 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 Цар-Борисовия лопен се намира на 4 км. южно от с. Чернево, в местността Сиври тепе. Според начина на трайно ползване находището попада в друга територия заета от селското стопанство и територии за нуждите на горското стопанство в държавно частните имоти 005206, 005207 и 000223.

4.3.2. **Отчетна единица:** отделно тревисто растение

4.3.3. **Периоди на наблюдение:** 2 пъти годишно – началото на юни (*фаза на цъфтеж*) и началото на септември (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. **Брой контролни площадки.**

Поставени са 2 броя постоянни мониторингови площадки с размери 3/3 м и с обща площ 18 м<sup>2</sup>. Имайки предвид пространствената структура на популацията (групово разпределение) с така посочения брой и размер на площадките ще се обхване представителна част от нея. Избраните места за двете площадки дават възможност да се отчете състоянието на индивидите намиращи се при различно изложение и наклон.

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

<b>Вид (латинско име):</b> <i>Verbascum tzar-borisii</i>			
<b>Дата</b>	<b>Начален час / Краен час на наблюдението</b>	<b>Място</b>	
04.06.2010	9:30 / 14:30	местн. Сиври тепе, на 4 км. южно от с. Чернево	
<b>ЕКАТТЕ</b>	<b>Населено място</b>	<b>Област</b>	<b>Община</b>
80861	с. Чернево	Варна	Суворово
<b>NUTS код</b>	<b>РДГ</b> *	<b>РИОСВ</b>	(ДГС) Държ.Гор.Стоп.
		Варна	
<b>UTM</b>	<b>NH 48</b>		
<b>Пробна площадка</b>	<b>Биогеографски регион</b> *	<b>GPS координати (WGS 84)</b> (централна точка)	
	Континентален		
<b>Надморска височина</b>		Longitude 27,600962°	
132 м		Latitude 43,249718°	
<b>Мястото попада в:</b> *			
[ако мястото попада в ЗТ, се отбелязва името]			
<b>Защитена територия по ЗЗТ:</b>	<b>име</b>		
Национален парк		ПУ:	
	ОУ:	Отдел:	Подотдел:
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност	ЗМ „Цар-Борисов лопен”		
<b>Други защитени територии:</b>	<b>име</b>		
Корине място			
ОВМ			
Натура 2000			
Рамсарско място			
<b>Вид ползване на земята:</b> 1. Друга територия заета от селско стопанство; 2. Територии за нуждите на горското стопанство			

Собственост на земята: Държавна частна

Екип:	Наблюдатели	Институция
1.	С. Банчева	ИБЕИ, БАН
2.	М. Делчева	ИБЕИ, БАН
3.		
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	да	150 м
Населени места	не	
Постройки	не	
Пътища	да	100 м
Лифт за пренос на материали от завод Девня	да	20 м
Завод Девня	да	1200 м
Кариера	да	1000 м

**Флористичен район:** [подчертава се]

Североизточна България

**Отчетна единица :** [подчертава се]

отделно тревисто растение

**Фенологична фаза:**

**Вегетативно развитие на популацията:**

[отбелязва се с +]

Вегетация

**Генеративно развитие на популацията:**

[отбелязва се с +]

Пълен цъфтеж /спороносене

**GPS координати на популацията (WGS 84):** Longitude Latitude

Longitude 43.250183° Longitude 43.249787° Longitude 43,249378° Longitude 43.249564°

Latitude 27.600380° Latitude 27.601352° Latitude 27.601659° Latitude 27.600256°

**Характеристика на местообитанието:**

**Изложение:** SE, S

**Форма на релефа:** хълмист

**Наклон в градуси:**

[отбелязва се с

**Основна скала:**

[отбелязва се с +]

+]

36–40°

+

варовик

+

**Почва:**

**Тип:**

[отбелязва се с

**Мощност:**

[отбелязва се с +]

+]

смолници

плитки

+

метаморфни

черноземи

файоземи

+

**Ерозия:**

[отбелязва се с +]

лесивирани

силно ерозирано

+

планосоли			
жълтоземи			
торфенисти			
<b>Влажност:</b>	[отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]
сухи	+		
<b>Категория природно формирование:</b>			
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			
<b>Общо проективно покритие на растителността в %:</b> 80			
<b>Тип растителност:</b> [отбелязва се с +]			
Степна растителост			
<b>Проективно покритие на дървесните видове в %:</b> под 1%			
№	<b>Дървесни видове</b> (латинско име)		
1.	Quercus pubescens		
<b>Проективно покритие на храстите в %:</b> 1%			
№	<b>Храсти</b> (латинско име)		
1	Amygdalus nana	6	Fraxinus ornus
2	Asparagus tenuifolius	7	Jasminum fruticans
3	Berberis vulgaris	8	Rhamnus saxatilis
4	Colutea arborescens	9	Syringa vulgaris
5	Cotinus coggygria		
<b>Проективно покритие на тревистите видове в %:</b> 70			
№	<b>Тревисти видове</b> (латинско име)		
1	Achillea clypeolata	21	Lappula barbata
2	Adonis vernalis	22	Melampyrum cristatum
3	Alium flavum	23	Ononis pusilla
4	Anthemis tinctoria	24	Orlaya grandiflora
5	Artemisia alba	25	Plantago lanceolata
6	Asparagus officinalis	26	Poa bulbosa
7	Astragalus glaucus	27	Reseda lutea
8	Bromus sterilis	28	Salvia nutans
9	Campanula sibirica	29	Saturea coerulea
10	Centaurea caliacrae	30	Sesili rigidum
11	Centaurea salonitana	31	Stachys recta
12	Cephalaria laevigata	32	Stipa pulcherima
13	Convolvulus cantabrica	33	Teucrium polium
14	Coronilla emerus	34	Thalictrum minus
15	Echinops ritro	35	Thesium divaricatum
16	Euphorbia nicaensis	36	Tragopogon dubius
17	Gypsophila glomerata	37	Veronica austriaca ssp. Jacquini
18	Haplophyllum suaveolens	38	Veronica longifolia
19	Hieracium echioides	39	Xeranthemum annuum
20	Hieracium virosum		
№	<b>Други консервационно значими видове</b> (латинско име)		
1	Alyssum borzeanum ЗБР, ЧК-Застрашен, БК	4	Gonolimon collinum - ЗБР
2	Caragana frutex ЗБР, ЧК-Критично застрашен	5	Jurinea tzar-ferdinandii – балкански ендемит, ЗБР, ЧК-Уязвим
3	Ephedra distachya ЗБР		

№	Конкуриращи видове (латинско име)		
1.		3.	
2.		4.	
<b>Площ на популацията в ha: 0,84</b>			
<b>Численост на популацията: 539</b> (при точно преброяване)			
<b>Пространствена структура:</b> Разпределението на индивидите е: <u>групово</u> / равномерно / случайно			
<b>Плътност на популацията</b> (брой отчетни единици / m <sup>2</sup> ):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
	<b>327</b>	<b>212</b>	<b>539</b>
<b>Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 1</b>			
<b>Брой отчетни площадки: 2</b>			
№	<b>Наличие на инвазивни видове:</b>	<b>% на засегната популация:</b>	
1.			
2.			
3.			
№	<b>Заплахи и природни явления:</b>	<b>% на засегната площ / популация:</b>	
1.	Ограничено разпространение	Реална, висока	
2.	Слаба конкурентна способност на вида	Реална, висока	
3.	Затруднено семенно възобновяване	Реална, висока	
4.	Ерозия	Реална, висока	
5.	Пожари	Потенциална, ниска степен	
6.	Животновъдство (паша)	Потенциална, средна степен	
7.	Залесяване	Реална, висока	
8.	Обрастване	Реална, висока	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена е ЗМ „Цар-Борисов лопен” със заповед № РД-565 от 16.07.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр. 67/2013)		
2.			
3.			
<b>Бележки:</b> <b>Залесявано с мъждрян и люляк</b>			
<b>Снимки</b> [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]			
<b>Кarti</b> [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
1	2	3	4
2011	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120 лв</b></p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860 лв</b> от проект Life+
2012	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120 лв</b></p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860 лв</b> от проект Life+
2013	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120 лв</b></p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860 лв</b> от проект Life+
2014	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b></p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b></p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = <b>60 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>1240 лв</b> 100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация
2015	<p>1 ден през юни + 1 ден през септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
2016	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b></p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>1240 лв</b> 100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация



1	2	3	4
2017	1 ден през юни + 1 ден през септември 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
2018	2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника) 1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b> 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> 2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b> 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b> 2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>1240 лв</b> 100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация
2019	1 ден през юни + 1 ден през септември 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
2020	2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника) 1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b> 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> 2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b> 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b> 2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>1240 лв</b> 100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация
<b>Общо</b>	Разходи за мониторинг на <i>Verbascum tzar-borisii</i> за периода 2011-2020 г	Разходи проект Life +	<b>2580 лв.</b>
		Разходи РИОСВ Варна	<b>700 лв.</b>
		Разходи от друга организация	<b>4560 лв.</b>
			<b>7840 лв.</b>

### Необходимо оборудване и екипировка:

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

### Приложения:

1. Формуляр за мониторинг на висши растения на ИАОС
2. Допълнителен формуляр за наблюдение в контролните площадки
3. Формуляр за отчитане на основните заплахи за вида и местообитанието (по IUCN).

### Литература:

Делипавлов, Д. 1995. *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Кожухаров, С. (отг. ред.), Флора на РБългария, т. X, С. Акад. Изд. “М. Дринов”.

Петрова, А. (под печат). *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.

Petrova, A.S. 2009. *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 69.

# План за мониторинг на *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. (Цар-Борисов лопен) обитаващ местността Пробития камък при с. Равна, област Варна

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

## 1. Въведение

Цар-Борисовия лопен 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 Цар-Борисов лопен 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:

Цар-Борисовият лопен е включен в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие и в Червена книга на Р България, т. 1 Растения и гъби с категория „Критично застрашен“. Находището му в землището на с. Равна е включено в НАТУРА зона BG0000104 „Провадийско-Роякско плато“ по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и BG 0002038 „Провадийско-Роякско плато“ по Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици. Видът е български ендемит.

### 3.2. Морфологично описание на вида:

Цар-Борисовият лопен е многогодишно тревисто растение с изправени, бяло напльстени цветоносни стъбла, високи 40-60 см. Приосновните розеткови листа са бяло напльстени, с оголяваща горна повърхност, едро назъбени, 7-15 см. дълги и 2,5-4 см. широки с клиновидна основа. Стъбловите листа са по-дребни. Съцветията са метлици, като цветовете се групират по

2-3. Венчето е 20-25 мм в диаметър, жълто, отвън гъсто покрито с власинки, а в основата на горните два дяла с бели папили. Тичинките са 5, на жълтеникави дръжки, с дълги бели папили. Прашниците са светложълти с бъбрековидна форма. Плодът е яйцевидна кутийка дълга 4–5 мм. Цъфти през май и юни, а плодоноси през август и септември. Насекомоопрашващо се растение, което се размножава със семена.

### **3.3. Общо разпространение: България**

**3.4. Разпространение в България:** Цар-Борисовия лопен е известен със сигурност само от две находища във Варненска област, които попадат във флористичния район Североизточна България. Това са: **1.** Местността “Сиври тепе”, на 4 км. южно от с. Чернево; **2.** Венчански дюз, северно от с. Равна. Растението е било известно и от с. Белослав, но вероятно е изчезнало от това находище. Височинният интервал на разпространение на Цар-Борисовия лопен варира от 100 м надм. в. в местн. Сиври тепе до 230 м надм. в. в местн. Пробития камък (Венчански дюз).

Популацията на Цар-Борисовия лопен намираща се в местността Пробития камък, която е част от скалните образувания на Венчански дюз (с. Равна, област Варна) е обект на настоящият мониторингов план.

### **3.5. Местообитание**

Цар-Борисовия лопен се развива върху сухи, плитки и силно ерозирани мергелни склонове с каменисти излази и е с много слаба конкурентна способност. Той обитава специфичен хабитат на отворени тревни съобщества, изключително бедни на хранителни вещества. Общото проективно покритие на растителността в това местообитание е едва 45%. В състава на съобществото влизат следните видове висши растения: *Berberis vulgaris*, *Cotinus coggygia*, *Jasminum fruticans*, *Paliurus spina-christi*, *Rosa sp*; *Achillea clypeolata*, *Alyssum borzeanum*, *Anthemis tinctoria*, *Aster oleifolius*, *Astragalus vesicarius*, *Astragalus vesicarius*, *Campanula sibirica*, *Carex humilis*, *Centaurea marshaliana*, *Centaurea janckae*, *Cephalaria laevigata*, *Chrysopogon gryllus*, *Convolvulus cantabrica*, *Coronilla varia*, *Dichantium ischaemum*, *Dorycnium herbaceum*, *Echinops ritro*, *Euphorbia nicaeensis*, *Festuca valesiaca*, *Fumana procumbens*, *Gypsophylla glomerata*, *Helianthemum nummularium*, *Inula ensifolia*, *Jurinea consanguinea*, *Jurinea stoechadifolia*, *Koeleria brevis*, *Koeleria macrantha*, *Lappula barbata*, *Leontodon crispus*, *Melica ciliata*, *Minuartia setacea*, *Ononis pusilla*, *Plantago argentea*, *Rhodax canus*, *Salvia ringens*, *Sanguisorba minor*, *Satureja coerulea*, *Scorzonera austriaca*, *Stachys recta*, *Stipa pulcherima*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Thymus zygioides*, *Thymus zygioides*.

### **3.6. Заплахи:**

Площта която заема Цар-Борисовия лопен в местността Пробития камък е 5 дка. Ограниченото разпространение на вида, екстремните условия на местообитанието и опитите за залесяване на хълмовете са едни от съществените заплахи.

## 4. Методика за извършването на мониторинга

4.1. При изготвянето на настоящия план за мониторинг е използвана утвърдената от ИАОС Методика за мониторинг на висши растения. Като основа за изготвяне на Полевия формуляр е използван **Формуляр за мониторинг на висши растения** на ИАОС. Към него са включени показатели, отразяващи спецификите на конкретния вид и отнасящи се както за цялата популация, така и за наблюденията в контролните площадки. Заплахите за наблюдавания вид и местообитанието му се отчитат по формуляра на IUCN. За всяка популация се попълва отделен формуляр. Всички данни, които ще бъдат събрани са напълно съвместими с Националната система за мониторинг и ще бъдат предоставени и използвани от ИАОС.

### 4.2. Структура на полевия формуляр

4.2.1. Показатели за еднократно наблюдение на популацията на вида.

4.2.2. Показатели за многократни наблюдения на популацията на вида

4.2.2.1. Показатели за наблюдение на цялата популация

4.2.2.2. Показатели за наблюдение на контролните площадки.

4.3. Спецификация

4.3.1. **Място за извършване на мониторинга:** Популацията на Цар-Борисовия лопен се намира на 2 км. северно от с. Равна, в местността Пробития камък, представляваща част от скалните образувания Венчански дюз. Според начина на трайно ползване находището попада в залесена горска територия, собственост на ДЛС Провадия. Това са следните подотдели: част от 63/1; 63/2; 63/3; част от 63/5; 63/б; 63/в; 63/г; част от 63/м и 64/3. Популацията е в държавно частния имот 000502.

4.3.2. **Отчетна единица:** отделно тревисто растение

4.3.3. **Периоди на наблюдение:** 2 пъти годишно – началото на юни (*фаза на цъфтеж*) и началото на септември (*фаза на плодоносене*).

4.3.4. **Брой контролни площадки.**

Заложени са 2 броя мониторингови площадки с размери 3/3 м с обща площ 18 м<sup>2</sup>. Площадките се намират в двата противоположни края на находището и са с различно изложение и наклон. Във втората площадка се отчита присъствието на още един изключително рядък вид от българската флора - *Centaurea janckae*. 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

<b>Вид (латинско име):</b> <i>Verbascum tzar-borisii</i>			
<b>Дата</b>	<b>Начален час / Краен час на наблюдението</b>	<b>Място</b>	
16.05.2010	10:00 / 15:00	Местността Пробит камък (Венчански дюз), на 2 км северно от с. Равна	
<b>EКАТТЕ</b>	<b>Населено място</b>	<b>Област</b>	<b>Община</b>
61652	село Равна	Варна	Провадия
<b>NUTS код</b>	<b>РДГ</b> *	<b>РИОСВ</b>	(ДГС) Дър. Гор. * Стоп. *
	Варна	Варна	
<b>Държавно Ловно Стопанство (ДЛС)</b>	<b>Отдел</b>	<b>Подотдел</b>	
Провадия	63	1 – част	
	63	2	
	63	3	
	63	5 – част	
	63	6	
	63	в	
	63	г	
	64	м – част	3
<b>UTM</b>	<b>НН 28</b>		
<b>Пробна площадка</b>	<b>Биогеографски регион</b> *	<b>GPS координати (WGS 84)</b> (централна точка)	
<b>Надморска височина</b>	Континентален	Longitude	27.34152°
218 м		Latitude	43.241159°
<b>Мястото попада в:</b> * [ако мястото попада в ЗТ, се отбелязва името]			
<b>Защитена територия по ЗЗТ:</b>		<b>име</b>	
Национален парк		ПУ:	
	ОУ:	Отдел:	Подотдел:
Природен парк			
Резерват			
Поддържан резерват			
Природна забележителност			
Защитена местност	ЗМ „Пробития камък - -Борисов лопен”		
<b>Други защитени територии:</b>		<b>име</b>	
Корине място			
ОВМ	BG 0002038 Провадийско-Роякско плато		
Натура 2000	BG 0000104 Провадийско-Роякско плато		
Рамсарско място			
<b>Вид ползване на земята:</b> Залесена горска територия			

<b>Собственост на земята:</b> Държавна частна			
<b>Екип:</b>	Наблюдатели	Институция	
1.	С. Банчева	ИБЕИ, БАН	
2.	М. Делчева	ИБЕИ, БАН	
<b>Наличие в близост до находището на:</b>		<b>да / не</b>	<b>Разстояние до находището [в м]</b>
Туристически пътеки		не	
Горски пътища		не	
Потоци		не	
Реки		не	
Обработваеми места		да	400 м
Населени места		не	
Постройки		не	
Пътища		да	400 м
<b>Флористичен район:</b> [подчертава се] Североизточна България			
<b>Отчетна единица :</b> [подчертава се] отделно тревисто растение			
<b>Фенологична фаза:</b>			
<b>Вегетативно развитие на популацията:</b>			[отбелязва се с +]
Вегетация			
<b>Генеративно развитие на популацията:</b>			[отбелязва се с +]
Пълен цъфтеж /спороносене			
<b>GPS координати на популацията (WGS 84):</b> Longitude Latitude			
Longitude 43.241524°	Longitude 43.241309°	Longitude 43.241596°	Longitude 43.241106°
Latitude 27.341324°	Latitude 27.341760°	Latitude 27.342332°	Latitude 27.341790°
<b>Характеристика на местообитанието:</b>			
<b>Изложение:</b> SE, S, SW		<b>Форма на релефа:</b> хълм	
<b>Наклон в градуси:</b> [отбелязва се с +]		<b>Основна скала:</b> [отбелязва се с +]	
36–40°		варовик	
<b>Почва:</b>			
<b>Тип:</b> [отбелязва се с +]		<b>Мощност:</b> [отбелязва се с +]	
Хумусно-карбонатна		+	плитки
Песъчливо-глинеста		+	
		<b>Ерозия:</b> [отбелязва се с +]	
		силно ерозирано	
<b>Влажност:</b> [отбелязва се с +]		[отбелязва се с +]	
сухи		+	
<b>Категория природно формирование:</b>			[отбелязва се с +]
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишей			+
<b>Общо проективно покритие на растителността в %:</b> 45			
<b>Тип растителност:</b>			[отбелязва се с +]
Степна растителост			+
<b>Проективно покритие на дървесните видове в %:</b> под 1%			

№		Дървесни видове (латинско име)	
1.	Fraxinus ornus	2.	Quercus pubescens
<b>Проективно покритие на храстите в %: 5%</b>			
№		Храсти (латинско име)	
1	Berberis vulgaris	4	Paliurus spina-christi
2	Cotinus coggygia	5	Prunus spinosa
3	Jasminum fruticans		Rosa sp.
<b>Проективно покритие на тревистите видове в %: 40</b>			
№		Тревисти видове (латинско име)	
1	<i>Achillea clypeolata</i>	24	<i>Koeleria brevis</i>
2	<i>Anthemis tinctoria</i>	25	<i>Koeleria macrantha</i>
3	<i>Anthericum ramosum</i>	26	<i>Lappula barbata</i>
4	<i>Aster oleifolius</i>	27	<i>Leontodon crispus</i>
5	<i>Astragalus vesicarius</i>	28	<i>Matthiola fruticulosa</i>
6	<i>Campanula sibirica</i>	29	<i>Medicago falcata</i>
7	<i>Carex humilis</i>	30	<i>Melica ciliata</i>
8	<i>Centaurea marshaliana</i>	31	<i>Minuartia setacea</i>
9	<i>Cephalaria laevigata</i>	32	<i>Ononis pusilla</i>
10	<i>Chrysopogon gryllus</i>	33	<i>Plantago argentea</i>
11	<i>Convolvulus cantabrica</i>	34	<i>Reseda lutea</i>
12	<i>Coronilla varia</i>	35	<i>Rhodax canus</i>
13	<i>Dichanthium ischaemum</i>	36	<i>Salvia ringens</i>
14	<i>Dorycnium herbaceum</i>	37	<i>Sanguisorba minor</i>
15	<i>Echinops ritro</i>	38	<i>Satureja coerulea</i>
16	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	39	<i>Scorzonera austriaca</i>
17	<i>Festuca valesiaca</i>	40	<i>Stachys recta</i>
18	<i>Fumana procumbens</i>	41	<i>Stipa pulcherima</i>
19	<i>Gypsophylla glomerata</i>	42	<i>Teucrium chamaedrys</i>
20	<i>Helianthemum nummularium</i>	43	<i>Teucrium polium</i>
21	<i>Inula ensifolia</i>	44	<i>Thymus zygioides</i>
22	<i>Jurinea consanguinea</i>	45	<i>Tragopogon dubius</i>
23	<i>Jurinea stoechadifolia</i>		
№		Други консервационно значими видове (латинско име)	
1	<i>Alyssum borzeanum</i> (ЗБР, ЧК-Застрашен, БК)	3	<i>Centaurea janckae</i> [IUCN(R), ЗБР, ДХ(IIb), БК. Балкански ендемит. Терциерен реликт. ЧК-Застрашен]
2	<i>Caragana frutex</i> (ЗБР, ЧК-Критично застрашен)		
№		Конкуриращи видове (латинско име)	
<b>Площ на популацията в ha: 0,5 ха</b>			
<b>Численост на популацията: 515</b> (при точно преброяване) или: 500-1000 екз.			
<b>Пространствена структура:</b> Разпределението на индивидите е: групово			

Плътност на популацията (брой отчетни единици / m <sup>2</sup> ):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:
	<b>272</b>	<b>243</b>	
<b>Проективно покритие на наблюдавания вид в %: 5%</b>			
<b>Брой отчетни площадки:</b>			
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегнатата популация:	
1.			
№	Заплахи и природни явления:	% на засегнатата площ / популация:	
1.	Ограничено разпространение	Реална, висока	
2.	Слаба конкурентна способност на вида	Реална, висока	
3.	Затруднено семенно възобновяване	Реална, висока	
4.	Ерозия	Реална, висока	
5.	Пожари	Потенциална, ниска степен	
6.	Животновъдство (паша)	Потенциална, средна степен	
7.	Залесяване	Реална, висока	
№	Взети мерки за опазване и възстановяване:		
1.	Обявена е ЗМ „Пробития камък - -Борисов лопен” със заповед № РД-476 от 28.05.2013 г.		
<b>Бележки:</b>			
<b>Снимки</b> [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]			
<b>Карти</b> [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
1	2	3	4
<b>2011</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160</b> лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120</b> лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160</b> лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400</b> лв</p> <p>материали и оборудване = <b>20</b> лв</p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860</b> лв от проект Life+
<b>2012</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160</b> лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120</b> лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160</b> лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400</b> лв</p> <p>материали и оборудване = <b>20</b> лв</p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860</b> лв от проект Life+
<b>2013</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 експерта от екипа)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 експерти × 20 лв дневни = <b>160</b> лв</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 60 лв = <b>120</b> лв</p> <p>2 нощувки × 80 лв = <b>160</b> лв</p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400</b> лв</p> <p>материали и оборудване = <b>20</b> лв</p>	2 от екипа на проекта + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>860</b> лв от проект Life+



1	2	3	4
<b>2014</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b></p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b></p> <p>пътни за 2 наблюдения на експерт РИОСВ × 30 лв пътни = <b>60 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<p><b>1240 лв</b></p> <p>100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация</p>
<b>2015</b>	<p>1 ден през юни + 1 ден през септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
<b>2016</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b></p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<p><b>1240 лв</b></p> <p>100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация</p>
<b>2017</b>	<p>1 ден през юни + 1 ден през септември</p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
<b>2018</b>	<p>2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника)</p> <p>1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ)</p> <p>4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b></p> <p>2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b></p> <p>2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b></p> <p>4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b></p> <p>2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b></p> <p>материали и оборудване = <b>20 лв</b></p>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<p><b>1240 лв</b></p> <p>100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация</p>

1	2	3	4
<b>2019</b>	1 ден през юни + 1 ден през септември 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> пътни за 2 наблюдения × 30 лв пътни = <b>60 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Варна	<b>100 лв</b> от РИОСВ Варна
<b>2020</b>	2 дена през юни + 2 дена през септември (за 2 ботаника) 1 ден през юни + 1 ден през септември (за 1 експерт от РИОСВ) 4 дни × 2 ботаника × 20 лв дневни = <b>160 лв</b> 2 дни × 1 експерт РИОСВ × 10 лв дневни = <b>20 лв</b> 2 нощувки × 50 лв = <b>100 лв</b> 4 дни × 2 ботаника × 60 лв хонорар = <b>480 лв</b> 2 пътувания × 200 лв пътни = <b>400 лв</b> материали и оборудване = <b>20 лв</b>	2 ботаника + 1 експерт от РИОСВ Варна	<b>1240 лв</b>  100 лв от РИОСВ Варна 1140 лв. от друга организация
<b>Общо</b>	Разходи за мониторинг на <i>Verbascum tzarborisii</i> за периода 2011-2020 г	Разходи проект Life +	<b>2580 лв.</b>
		Разходи РИОСВ Варна	<b>700 лв.</b>
		Разходи от друга организация	<b>4560 лв.</b>
			<b>7840 лв.</b>

#### Необходимо оборудване и екипировка:

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

#### Приложения:

1. Формуляр за мониторинг на висши растения на ИАОС
2. Допълнителен формуляр за наблюдение в контролните площадки
3. Формуляр за отчитане на основните заплахи за вида и местообитанието (по IUCN).

#### Литература:

- Делипавлов, Д. 1995. *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Кожухаров, С. (отг. ред.), Флора на РБългария, т. X, С. Акад. Изд. “М. Дринов”.
- Петрова, А. (под печат). *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – В: Пеев, Д. и др. (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби.
- Petrova, A.S. 2009. *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. – 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](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 семената да бъдат събрани поне от една от тези популации, която, по преценка на експертите, е най-представителна и в нея не съществува риск от нарушаване на размножителните и възстановителни процеси.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **4. Съхранение на семената до предаването им в семенни банки**

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

**4.2.** Всяка проба да бъде придружена от хербарен образец

**4.3.** Семената да се оставят на проветриво място за просъхване

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

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

#### **5. Придружаваща документация при предаване на семената в семенни банки**

Всяка проба се придружава от:

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

#### **6. Допълнителни указания към методиката за конкретния вид**

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

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

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

## Методика

### за събиране, съхранение и предоставяне на семена от растителния вид Цар-Борисов лопен *Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat. от сем. Живеничеви (*Scrophulariaceae* Juss.)

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

Цар-Борисовия лопен (*Verbascum tzar-borisii*) от семейство Живеничеви (*Scrophulariaceae*) е един от редките видове растения в България. Видът е хемикриптофит. Вегетационния период на Цар-Борисовия лопен започва във втората половина на месец април с развитие на първите листа. Втората половина на май е началото на цъфтежа, като през месец юни е масов цъфтеж. Узряването на плодовете е през месеците август-септември. Размножава се със семена.

*Природозащитен статус.* Цар-Борисовия лопен е включен в Червена книга на Р България, Т. 1. Растения и гъби с категория “Критично застрашен”. Видът е включен в Приложение №3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие.

*Разпространение.* Цар-Борисовия лопен е български ендемит. Среща се единствено в България.

*Популации.* Популациите са локализираны в флористичен район Североизточна България (местн. “Сиври тепе”, край с. Чернево и местн. „Пробит камък”, край с. Равна).

*Численост на популацията.*

Популациите на Цар-Борисовия лопен и в двете находища заемат площ до 1 ха и наброяват от 500 до 1000 индивида.

#### 2. Място за събиране на семена

2.1. Местността „Сиври тепе”, намираща се на 4 км. южно от с. Чернево.

2.2. Местността „Пробит камък” (Венчански дюз), намираща се на 2 км северно от с. Равна

#### 3. Количество на семената

За целевия вид Цар-Борисов лопен могат да се събират от всяко находище по 2000 семена – общо 4000 семена.

#### 4. Технология за събиране и съхранение на семената

Необходимо е семената да бъдат събирани в хартиени пликосе в период на пълна зрялост в края на август началото на септември. Пробата от всяко находище да бъде придружена от хербарен образец. До предаването им в семенната банка да бъдат съхранявани съгласно изискванията, описани в Протокола за събиране, съхранение и предоставяне на семена в семенни банки

#### Литература

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

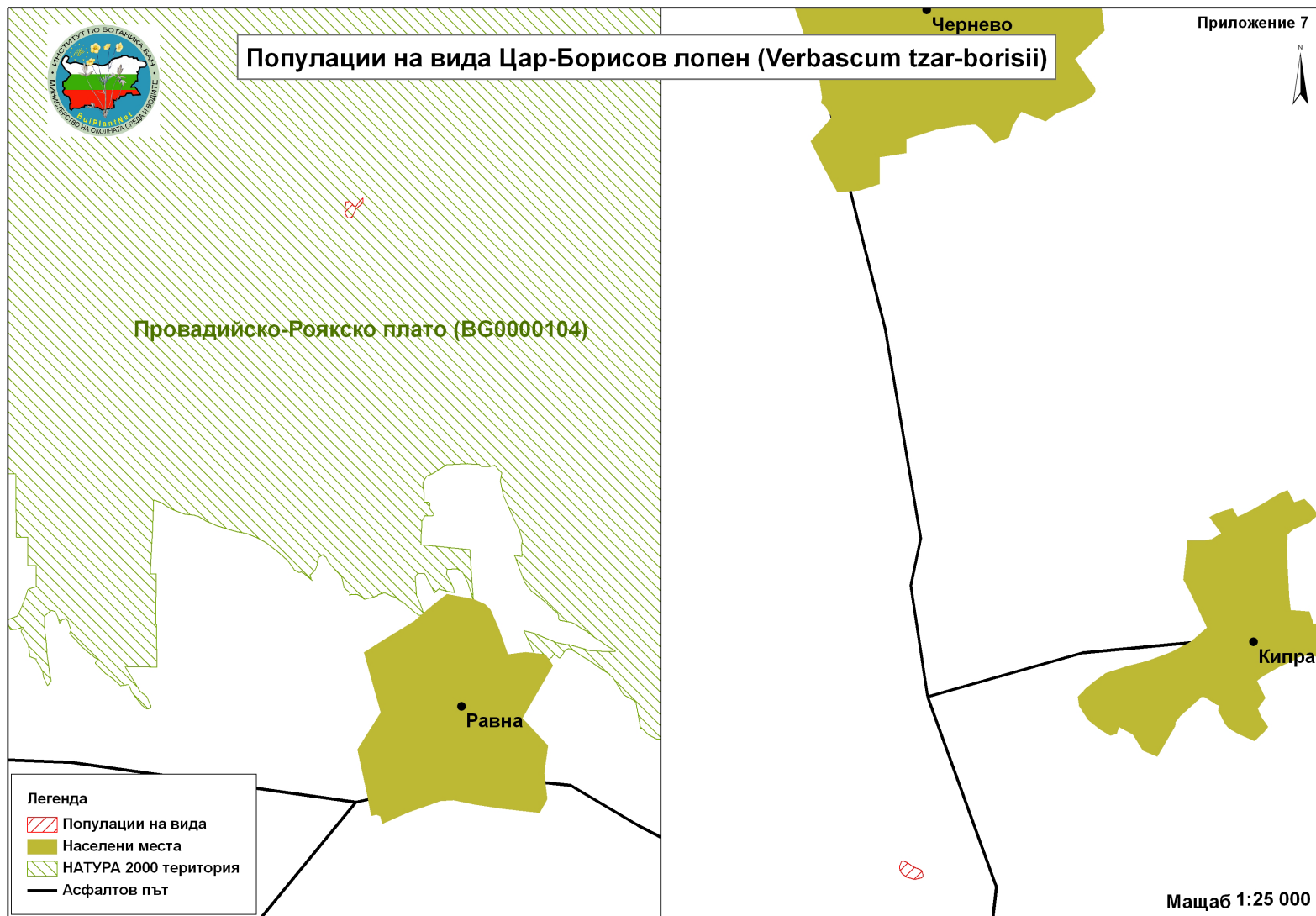
**Изготвили:** Светлана Банчева, Малина Делчева

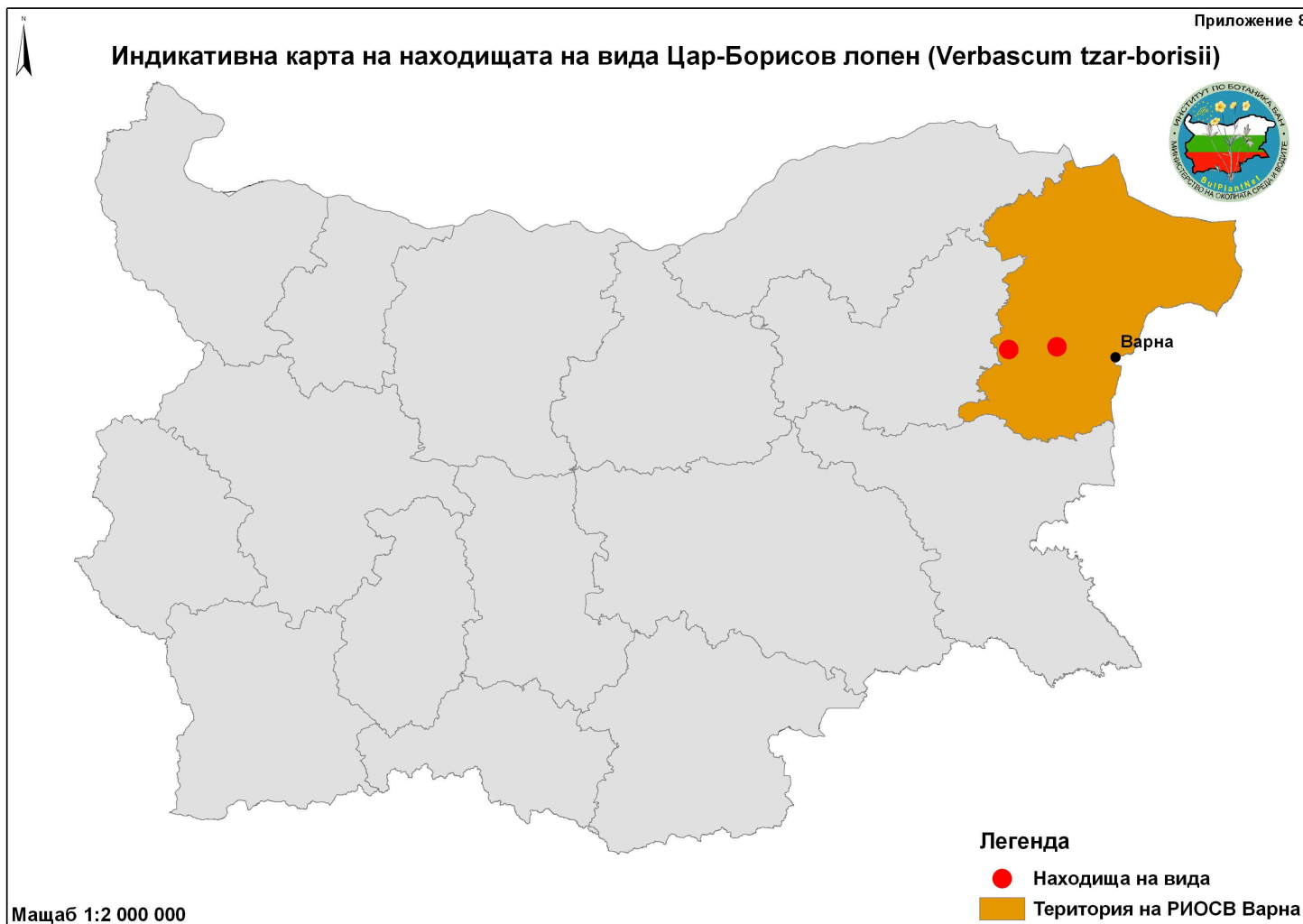
## Резултати от проведените проучвания

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 Цар-Борисов лопен в България;
- Събрана е информация за природозащитния статус на вида;
- Локализираны и картирани (с GPS координати) са двете популации 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 Цар-Борисовия лопен;
- 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 вида;
- Изготвен е План за мониторинг на Цар-Борисов лопен;
- Заложени са контролни площадки и се провежда ежегодно наблюдение и оценка на състоянието на популациите, местообитанията, заплахите и др. в двете находища – Сиври тепе и Пробит камък \*;
- Предприети са мерки за опазване на вида и местообитанията му:  
Обявени са 2 Защитени местности: ЗМ “Цар-Борисов лопен” край с. Чернево и ЗМ “Пробит камък – Цар Борисов лопен”, край с. Равна.
- Проведени са информационни мероприятия по места с природозащитна цел – срещи с представители на РИОСВ Варна, общини гр. Провадия, Суворово, и ДГС Провадия и Суворово. Организиран е семинар в Университетската ботаническа градина в гр. Балчик с ученици, студенти и други заинтересовани лица. Публикувана е информация в печатни и електронни медии. Проведени са предавания в местни радиа и телевизии. Поставени са информационни табели в близост до находището и в общината и др.

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







ДВ 67/30.07.2013

СТР. 48

ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК

БРОЙ 67

3. Обектът да се впише в регистрите по чл. 113, ал. 1 от Закона за биологичното разнообразие.

4. РИОСВ – Монтана, да осигури обозначаването на вековното дърво.

5. Нарушителите на тази заповед носят административнонаказателна отговорност съгласно действащото законодателство на Република България.

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

Министър:

И. Михайлова

5889

**ЗАПОВЕД № РД-544  
от 9 юли 2013 г.**

На основание чл. 110 във връзка с чл. 109, ал. 1 от Закона за биологичното разнообразие с цел опазване на забележителни дървета:

1. Обявявам за защитени 2 броя дървета, както следва:

1.1. Цер (*Quercus cerris*), на възраст над 300 години, с височина над 18 м, с два основни ствола, обиколка на стволите – 3,80 м и 2,45 м, намиращо се в землището на с. Ново Бърдо, община Драгоман, Софийска област; вековното дърво е с координати в координатна система WGS84 (десетични градуси) – N=42.96816667°, E=22.85422222°.

1.2. Цер (*Quercus cerris*), на възраст над 150 години, с височина около 15 м, обиколка на ствола 2,50 м, намиращо се в землището на с. Ново Бърдо, община Драгоман, Софийска област; вековното дърво е с координати в координатна система WGS84 (десетични градуси) – N=42.96925°, E=22.85505556°.

2. Обектите да се впишат в регистрите по чл. 113, ал. 1 от Закона за биологичното разнообразие.

3. РИОСВ – София, да осигури обозначаването на вековните дървета.

4. Забраняват се дейности, водещи до унищожаване, увреждане или влошаване физиологичното състояние на защитените дървета.

5. Нарушителите на тази заповед носят административнонаказателна отговорност съгласно действащото законодателство в Република България.

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

Министър:

И. Михайлова

5890

**ЗАПОВЕД № РД-547  
от 9 юли 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 – Планински пелин (*Artemisia chamaemelifolia* Vill.) и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Планински пелин – с. Браковци“, в землището на село Браковци, община Годеч, Софийска област, с площ 780,959 дка.

2. Защитена местност „Планински пелин – с. Браковци“ включва поземлен имот № 003042 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Браковци, ЕКАТТЕ 06050, община Годеч, Софийска област, с площ 780,959 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. строителство, с изключение на дейности, свързани с ремонт и реконструкция на съществуващи съоръжения;

3.4. поставяне на временно преместваеми обекти;

3.5. внасяне на неместни видове;

3.6. подхранване с изкуствени торове;

3.7. палене на огън.

4. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – София, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в картата на възстановената собственост за землището на с. Браковци, ЕКАТТЕ 06050, община Годеч, Софийска област.

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:

И. Михайлова

5891

**ЗАПОВЕД № РД-565  
от 16 юли 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 – Цар-Борисов лопен (*Verbascum tzar-borisii* (Dav. ex Stoj.) Stef.-Gat.) и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност „Цар-Борисов лопен“ в землището на с. Чернево, община Суворово, област Варна, с площ 74,560 дка.

2. Защитена местност „Цар-Борисов лопен“ включва поземлени имоти с номера 005206, 005207, 000223 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Чернево, ЕКАТТЕ 80861, община Суворово, област Варна, с обща площ 74,560 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. строителство, с изключение на дейности, свързани с ремонт и реконструкция на съществуващи съоръжения;

3.4. поставяне на временно преместваеми обекти;

3.5. внасяне на неместни видове;

3.6. паша на домашни животни в периода от 1 март до 31 юли;

3.7. разораване, разкопаване и залесяване на нови площи;

3.8. бивакуване и палене на огън.

4. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – Варна, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в картата на възстановената собственост за землището на с. Чернево, ЕКАТТЕ 80861, община Суворово, област Варна.

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:  
И. Михайлова

5892

### КОМИСИЯ ЗА ФИНАНСОВ НАДЗОР

#### РЕШЕНИЕ № 545-ЖЗ от 11 юли 2013 г.

На основание чл. 13, ал. 1, т. 5 и ал. 7 във връзка с чл. 16, ал. 1, т. 1 от Закона за Комисията за финансов надзор във връзка с чл. 29, ал. 3 и 5 и чл. 9, ал. 1 КЗ и предвид представените към заявлението документи по чл. 31, ал. 2 от Кодекса за застраховането Комисията за финансов надзор реши:

Издава на Застрахователно еднолично акционерно дружество „ЦКБ Живот“ – ЕАД (ЗЕАД „ЦКБ Живот“ – ЕАД), допълнителен лиценз по т. 2 от раздел II, буква „А“ на приложение № 1 от Кодекса за застраховането – застраховка „Заболяване“, за рисковете:

- фиксирани парични суми;
- обезщетения;
- комбинация от горните две.

На основание чл. 13, ал. 3 от Закона за Комисията за финансов надзор решението подлежи на обжалване пред Върховния административен съд на Република България в 14-дневен срок от съобщаването му.

Председател:  
Ст. Мавродиев

5817

#### РЕШЕНИЕ № 546-ЖЗ от 11 юли 2013 г.

На основание чл. 13, ал. 1, т. 5 и ал. 7 във връзка с чл. 16, ал. 1, т. 1 от Закона за Комисията за финансов надзор във връзка с чл. 29, ал. 3 и 5 и чл. 9, ал. 1 КЗ и предвид представените към заявлението документи по чл. 31, ал. 2 от Кодекса за застраховането Комисията за финансов надзор реши:

Издава на „ОББ – Алико животозастрахователно дружество“ – АД („ОББ – Алико ЖЗД“ – АД), допълнителен лиценз по т. 2 от раздел II, буква „А“ на приложение № 1 от Кодекса за застраховането – застраховка „Заболяване“, за рисковете:

- фиксирани парични суми;
- обезщетения;
- комбинация от горните две.

На основание чл. 13, ал. 3 от Закона за Комисията за финансов надзор решението подлежи на обжалване пред Върховния административен съд на Република България в 14-дневен срок от съобщаването му.

Председател:  
Ст. Мавродиев

5818

#### РЕШЕНИЕ № 547-ЗОД от 11 юли 2013 г.

На основание чл. 13, ал. 1, т. 6 и ал. 7 от Закона за Комисията за финансов надзор и § 30 от преходните и заключителните разпоредби на Закона за изменение и допълнение на Закона за здравното осигуряване (обн., ДВ, бр. 60 от 2012 г., в сила от 7.08.2012 г.; изм. и доп., бр. 20 от 2013 г.) във връзка с чл. 99ж, ал. 1 и 3 от Закона за здравното осигуряване, чл. 117, ал. 1 от Кодекса за застраховането и предвид представените към заявлението документи Комисията за финансов надзор реши:

Издава разрешение за преобразуване чрез вливане на „Юнайтед здравно осигуряване“ – ЕАД, ЕИК 121533604, със седалище и адрес на управление София, бул. Никола Вапцаров 53Б, офис 7, в „Евроинс – здравно осигуряване“ – ЕАД, ЕИК 131328512, със седалище и адрес на управление София, бул. Христофор Колумб 43.

На основание чл. 13, ал. 3 от Закона за Комисията за финансов надзор решението подлежи на обжалване пред Върховния административен съд на Република България в 14-дневен срок от съобщаването му.

Председател:  
Ст. Мавродиев

5819

#### РЕШЕНИЕ № 548-ОЗ от 11 юли 2013 г.

На основание чл. 13, ал. 1, т. 5 и ал. 7 във връзка с чл. 16, ал. 1, т. 1 от Закона за Комисията за финансов надзор и чл. 33, ал. 1 във връзка с чл. 29, ал. 5 КЗ и предвид, че представените в

ДВ 56/28.06.2013

- 3.4. търсене, проучване и добив на подземни богатства;
  - 3.5. внасяне на неместни растителни видове;
  - 3.6. паша на домашни животни в периода от 1 март до 31 юли;
  - 3.7. разораване и разкопаване;
  - 3.8. залесяване;
  - 3.9. бивакуване и палене на огън.
4. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – Варна, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в картата на възстановената собственост за землището на с. Невша, община Ветрино, област Варна.
5. Защитената местност да се впише в Държавния регистър на защитените територии при Министерството на околната среда и водите.
6. Нарушителите на тази заповед се наказват съгласно административнонаказателните разпоредби на Закона за защитените територии.
7. Заповедта може да бъде обжалвана по реда на Административнопроцесуалния кодекс пред Върховния административен съд в едномесечен срок от обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър:  
Ю. Попов

5056

**ЗАПОВЕД № РД-476  
от 28 май 2013 г.**

На основание чл. 42, ал. 5 във връзка с чл. 41, т. 4 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) с цел запазването на територия с характерен ландшафт, включващ забележителни скални образувания, представляващи местообитания на защитени и приоритетни за опазване видове птици (орел змияр, малък лешояд, скален орел, белоопашат мишелов, бухал, козодой), защитени животински (лъстър пор, горски сънливец, голям и малък поковонос, голям нощник, ръждив вечерник, кафяво прилепче) и растителни видове (Цар-Борисов лопен, голоосилесто коило, борзеанов игловърх, картъловиден карамфил) и техните местообитания, както и предоставяне на възможност за научни изследвания, образователна дейност и развитие на устойчив туризъм:

1. Прекатегоризирам природна забележителност „Пробитият камък“ в землището на с. Равна, община Провадия, област Варна, обявена със Заповед № РД-646 от 5.09.2006 г. на Министерството на околната среда и водите (ДВ, бр. 85 от 2006 г.), в защитена местност „Пробития камък – Цар-Борисовия лопен“.

2. Защитена местност „Пробития камък – Цар-Борисовия лопен“ включва поземлени имоти с номера 000502, 000504, 000505, 000506 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Равна, община Провадия, област Варна, с обща площ 799,779 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. строителство с изключение на дейности, свързани с ремонт и реконструкция на съществуващи съоръжения;

3.4. поставяне на временно преместваеми обекти;

3.5. увреждане на скални образувания и изземване на скални фрагменти;

3.6. скално катерене, алпинизъм и други екстремни спортове;

3.7. бивакуване и палене на огън;

3.8. в поземлен имот № 000504 – внасяне на неместни видове;

3.9. в поземлен имот № 000504 – паша на домашни животни в периода от 1 март до 31 юли;

3.10. в поземлен имот № 000504 – разораване, разкопаване и залесяване на нови площи.

4. С тази заповед се отменя Заповед № РД-646 от 5.09.2006 г. на Министерството на околната среда и водите за обявяване на природна забележителност „Пробитият камък“.

5. След влизане в сила на заповедта РИОСВ – Варна, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената местност в картата на възстановената собственост за землището на с. Равна, ЕКАТТЕ 61073, община Провадия, област Варна.

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

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

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

Министър:  
Ю. Попов

5057

**АГЕНЦИЯ ЗА ПРИВАТИЗАЦИЯ  
И СЛЕДПРИВАТИЗАЦИОНЕН  
КОНТРОЛ**

**РЕШЕНИЕ № 3312-П  
от 20 юни 2013 г.**

На основание чл. 1, ал. 2, т. 2, чл. 3, ал. 3, т. 3, буква „в“, чл. 4, ал. 2 и чл. 32, ал. 2, т. 2 ЗПСК, Наредбата за търговете и конкурсите, чл. 60, ал. 1 АПК, чл. 20, ал. 6 от Устройствения правилник на Агенцията за приватизация и следприватизационен контрол, Решение № 3291-П от 16.11.2012 г. (обн., ДВ, бр. 93 от 2012 г.; изм. с Решение № 3300-П от 27.12.2012 г., Решение № 3305-П от 8.03.2013 г., Решение № 3307-П от 27.03.2013 г., Решение № 3308-П от 26.04.2013 г. и Решение № 3311-П от 30.05.2013 г.) и протоколно решение № 2460 от 20.06.2013 г. на изпълнителния съвет Агенцията за приватизация и следприватизационен контрол реши:

1. Отменя Решение № 3291-П от 16.11.2012 г. (обн., ДВ, бр. 93 от 2012 г.; изм. с Решение № 3300-П от 27.12.2012 г., Решение № 3305-П от 8.03.2013 г., Решение № 3307-П от 27.03.2013 г., Решение № 3308-П от 26.04.2013 г. и Решение