

**МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**

УТВЪРДЕН СЪС ЗАПОВЕД № РД – 991/23.12.2014 г.

НА МИНИСТЪРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

**ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ**  
**за опазване на растителния вид**  
**Блатен плаун**  
**[*Lycoperodiella inundata* (L.) Holub]**  
**в България**  
**2014 – 2023 г.**



СОФИЯ, 2014 г.



Планът за действие е разработен в **Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН** в рамките на проект **Life08 NAT/BG/000279** "Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати" ([www.bulplantnet-bg.s-kay.com](http://www.bulplantnet-bg.s-kay.com)), финансиран от Програмата на ЕС за околна среда Life+ и МОСВ.

**Автори:**

гл. ас. Даниела Иванова ([dani@bio.bas.bg](mailto:dani@bio.bas.bg)), доц. д-р Райна Начева ([renimoss@bio.bas.bg](mailto:renimoss@bio.bas.bg))



# **СЪДЪРЖАНИЕ**

<b>1. РЕЗЮМЕ</b>	<b>1</b>
<b>2. УВОД</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Основание за разработване на плана</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Процес на разработване на плана</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Цел на плана за действие</b>	<b>4</b>
<b>2.3.1. Основна цел</b>	<b>4</b>
<b>2.3.2. Второстепенни цели</b>	<b>5</b>
<b>3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Природозащитен статус</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Законов статус</b>	<b>5</b>
<b>4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА</b>	<b>6</b>
<b>4.1. Таксономия и номенклатура</b>	<b>6</b>
<b>4.2. Биология на вида</b>	<b>7</b>
<b>4.3. Разпространение</b>	<b>8</b>
<b>4.4. Екология на вида</b>	<b>9</b>
<b>4.5. Състояние на (суб)популациите, собственост и ползване на земите</b>	<b>11</b>
<b>4.6. Данни за отглеждане на вида в контролирани условия</b>	<b>15</b>
<b>5. ЗАПЛАХИ И ЛИМИТИРАЩИ ФАКТОРИ</b>	<b>15</b>
<b>5.1. Неподлежащи на управление фактори</b>	<b>16</b>
<b>5.1.1. Популационно-биологични фактори</b>	<b>16</b>
<b>5.1.2. Конкуренция от страна на други видове</b>	<b>16</b>
<b>5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида</b>	<b>16</b>
<b>5.1.4. Съществени социално-икономически промени</b>	<b>16</b>
<b>5.2. Подлежащи на управление фактори</b>	<b>17</b>
<b>5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания</b>	<b>17</b>
<b>5.2.2. Пряко унищожаване</b>	<b>18</b>
<b>5.2.3. Причинени от човешка дейност</b>	<b>18</b>
<b>5.2.4. Въздействие на социално-икономически фактори от управляем характер</b>	<b>18</b>
<b>5.2.5. Инвазивни чужди видове</b>	<b>18</b>
<b>5.2.6. Случайни фактори</b>	<b>18</b>
<b>6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ</b>	<b>18</b>
<b>6.1. Опазване на местообитания</b>	<b>18</b>
<b>6.2. Преки природозащитни мерки, изследователски мерки и мониторинг</b>	<b>22</b>

6.3. Повишаване осведомеността за вида и необходимостта от опазването му	22
<b>7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ</b>	<b>22</b>
7.1. Политики и законодателство	22
7.2. Пряко опазване и възстановяване на вида и естествените му местообитания – <i>in situ</i> и <i>ex situ</i>	23
7.3. Изследвания и мониторинг	26
7.4. Повишаване на осведомеността, природозащитната култура и уменията за опазване на вида	27
7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки	27
<b>8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА</b>	<b>27</b>
<b>9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ</b>	<b>28</b>
<b>10. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>36</b>
Приложение 1. Списък на използваните съкращения.	37
Приложение 2. Библиография.	38
Приложение 3. Снимков материал на вида, находища, местообитания, заплахи.	40
Приложение 4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата.	45
Приложение 5. План за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на популациите и Допълнителен формуляр.	46
Приложение 6. Карта на известните находища на вида.	60
Приложение 7. Индикативна карта на находищата.	61
Приложение 8. Заповеди за обявяване на Защитени територии.	62
Приложение 8а. ЗМ "Чаирите".	62
Приложение 8б. ЗМ "Находище на блатен плаун – с. Драгойчинци".	66
Приложение 8с. Поддържан резерват Амзово.	67

## 1. РЕЗЮМЕ

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

**Целта** на настоящия План за действие е да създаде предпоставки за опазването, устойчивото управление и дългосрочното съществуване на популациите и местообитанията на Блатния плаун [*Lycopodiella inundata* (L.) Holub] чрез набелязване на конкретни мерки и дейности.

**Блатният плаун** е растителен вид от семейство Плаунови (Lycopodiaceae), включен в Приложение № 3 от Закона за биологичното разнообразие, в *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби* и в Червен списък на растенията в България с категория "Критично застрашен" по критериите на IUCN. Видът е един от най-редките в българската флора.

Блатният плаун е един от целевите видове на проекта "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*", финансиран от програмата Life+ на Европейския Съюз и Министерството на околната среда и водите. Стратегическата цел на проекта 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.

**Екологични изисквания на вида:** Блатният плаун в България расте по оголени или нарушени места или по оголени понижения в планински мочурища или сфагнови торфища, образуващи торфени острови върху открита водна площ на дистрофни езера в пояса на иглолистните гори, над 1300 м надм. вис. Видът е елемент в състава на растителни съобщества, формиращи местообитание "*Преходни блати и плаващи подвижни торфища*" (код 7140). Общата площ на находищата е около 3.5 ха, но реално заетата от популациите площ е под 350 м<sup>2</sup>. Числеността на индивидите в различните находища е от 50 до няколко хиляди, като те са разпределени на групи или поединично.

**Общо разпространение:** Северното полукукло – Европа (без Средиземноморието и по-голямата част на Западна Русия), Азорските острови, Азия (Западен Сибир, в района при Байкал, Япония), Северна Америка (Канада и северните части на САЩ).

**Разпространение в България:** Видът е бил съобщаван за Рила и Средни Родопи, но в повечето от находищата е изчезнал. Понастоящем известните находища на Блатния плаун са в Средни Родопи (2 находища) и в Знеполски район (1 находище).

Биологичните особености и специфичните екологични изисквания на вида ограничават по-широкото му разпространение и заедно със съществуващите **заплахи и лимитиращи фактори** за популациите и местообитанията обуславят необходимостта от предприемане на спешни мерки за защита. С най-висока степен на въздействие са както естествени фактори, така и заплахи от антропогенен характер:

- Ограничено разпространение и нисък възобновителен потенциал;
- Промени в състава на растителните съобщества и конкуренция от страна на други видове, оказващи силно отрицателно въздействие върху състоянието на популациите на Блатния плаун;

- Обрастване на оголените места върху торфа – една от най-големите заплахи за Блатния плаун предвид слабата му конкурентоспособност;
- Нарушаване на водния режим на езерата, мочурите и торфищата – фактор от изключително важно значение за оцеляването на Блатния плаун;
- Загуба и деградация на местообитанията вследствие на пресушаването им;
- Липса на умерено нарушаване на растителната покривка, което да осигурява подходящи за колонизиране от вида ниши;
- Пожари;
- Промяна в собствеността, предназначението и начина на трайно ползване на земята.

С по-ниска степен на въздействие са:

- Засушавания вследствие на климатични промени;
- Залесяване;
- Добив на торф от местообитанията;
- Паша;
- Битово замърсяване.

За опазването на вида е създаден Поддържан резерват Амзово в землището на гр. Смолян. Едно от родопските находища попада в ЗМ "Чаирите". В процеса на разработване на Плана за действие беше обявена и ЗМ "Находище на блатен плаун – с. Драгойчинци". Популациите на вида се намират изцяло в границите на защитени зони BG0001030 "Родопи – Западни" и BG0001017 "Кървав камък" (за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна), както и BG0002113 "Триград – Мурсалица" (за опазване на дивите птици).

За да се осигури опазването и устойчивото съществуване на популациите на Блатния плаун в Плана за действие са набелязани редица **мерки**, по-важните от които са:

- Предприемане на дългосрочни поддържащи *in situ* дейности, с които да се подпомогне опазването и възстановяването на Блатния плаун и на естествените му местообитания.
- Провеждане на дългосрочен ежегоден мониторинг върху състоянието на популациите и местообитанията.
- Запазване на генетичен материал в генбанки.
- Провеждане на научни изследвания с оглед осигуряване на по-ефективното опазване на вида.
- Провеждане на широка обществена информационна и разяснителна кампания по места с природозащитна цел.

## 2. УВОД

### 2.1. Основание за разработване на плана

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

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

Растителният вид Блатен плаун [*Lycopodiella inundata* (L.) Holub] има висока конзервационна стойност и отговаря на изискванията за видове, за опазването на които се разработват Планове за действие – застрашен вид с ограничено разпространение в България. Той е сред приоритетните растителни видове в страната, за които се предвижда разработване на Планове за действие, тъй като е включен в Приложение № 3 към Закона за биологичното разнообразие (Чл. 53, т. 2). Като целеви вид от проекта "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растенията от българската флора по модела на растителните микрорезервати*" (Life08 NAT/BG/000279) за неговото опазване е предвидено и разработване на План за действие. Концепцията за растителните микрорезервати е създадена в Испания през 1992 г. Целта е опазване на редки и застрашени растителни видове с единични или с ограничен брой популации чрез териториална защита на находищата им в малки по площ (до 20 ха) защитени територии (обявяване на ЗМ), осъществяване на дългосрочен мониторинг, провеждане на поддържащи и възстановителни дейности в местообитанията, запазване на генетичен материал в условия "*ex-situ*", повишаване на познанията и активна обществена ангажираност за опазване на вида.

Настоящият План за действие е разработен в съответствие със Задание за изготвянето му, съгласувано от Министъра на околната среда и водите.

### 2.2. Процес на разработване на плана

Планът за действие за опазване на Блатния плаун е подготвен след проведени теренни наблюдения и изследвания на авторския колектив от ИБЕИ-БАН, в периода 2010–2013 г. Ползвани са и данните от наблюденията на авторите върху популациите

на вида и местообитанията им, събирани в периода 2003–2010 г. Събрана, анализирана и обобщена е информацията от основните литературни източници и научни публикации за българската флора, както и от колекциите в българските хербариуми (SOM, SO, SOA). Данните за разпространението на вида и състоянието на популациите, характеристиката на естествените местообитания, идентифицираните заплахи от естествен и антропогенен характер, както и начините за тяхното преодоляване са отразени в отделните раздели на Плана. В Плана за действие са включени и непубликувани данни за биологията на вида, събрани в рамките на проект *"Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати"*.

Принос за набирането на необходимата информация и обсъжданията в процеса на подготовката на Плана имат експерти от РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник и представители на общинските администрации. При обработката и анализирането на събраната информация са проведени консултации с експерти от МОСВ и с експерти, разработвали Планове за действие за други растителни видове.

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

#### **Етап 1: 2010–2013г.**

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

#### **Етап 2: 2012–2013 г.**

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

#### **Етап 3: 2014 г.**

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

### **2.3. Цел на плана за действие**

#### **2.3.1. Основна цел**



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

### 2.3.2. Второстепенни цели

Постигането на основната цел се осъществява чрез:

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

## 3. ПРИРОДОЗАЩИТЕН И ЗАКОНОВ СТАТУС

### 3.1. Природозащитен статус

- ✓ Видът е категоризиран като "Критично застрашен" [CR B2ab(i,ii,iii,iv)] на национално ниво, съгласно критериите на IUCN (IUCN 2001; 2003a, b), в Червения списък на висшите растения в България (Ivanova, 2009).
- ✓ Включен е в новото издание на *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби* (Иванова, 2012) с категорията "Критично застрашен" (<http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/>).

### 3.2. Законов статус

#### 3.2.1. Международно законодателство

Видът няма международен природозащитен статус, въпреки че на много места в ареала си (особено в Европа) е рядък и подложен на значително намаляване на популациите (Lansdown, 2000), свързано основно с пресушаването на влажните зони и унищожаване на хабитата. Блатният плаун е оценен като Регионално изчезнал в Люксембург (Krippel, 2010), Застрашен във Франция (Prelli, 2001) и Чехия, Критично застрашен в Словакия, Уязвим в Италия (Byfield & Stewart, 2007).

В някои страни за този вид са създадени планове за действие, например Англия (Lockton, A.J. – <http://sppaccounts.bsbi.org.uk/content/lycopodiella-inundata-0>), а също така е и предмет на законова защита – Северна Ирландия (Hutchinson & Thomas, 1996; Jermy & Camus, 1991), Франция (Prelli, 2001) и др.

### 3.2.2. Законодателство на Европейския съюз и национално законодателство

- ✓ Видът е включен в Приложение № 3 на ЗБР, което по силата на чл. 37 определя Блатния плаун като вид, защитен на територията на България (ЗБР, 2002).

## 4. ОСНОВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА ВИДА В СТРАНАТА

### 4.1. Таксономия и номенклатура

- **Таксономия и номенклатура.**

Научно название: *Lycopodiella inundata* (L.) Holub

Синоними: *Lycopodium inundatum* L.; *Lepidotis inundata* (L.) Opiz

Българско наименование: Блатен плаун

Семейство Плаунови (*Lycopodiaceae*)

- **Морфологично описание на вида.**

Род *Lycopodiella* (плаун) в миналото се е причислявал към род *Lycopodium*, но Josef Holub го обособява в отделен род, поради ясната му разграничимост (Holub, 1964). Видовете от рода са разпространени в почти всички влажни умерени и тропически райони (Øllgaard, 1990). В световен мащаб се срещат около 40 вида (Øllgaard, 1990). В Европа, респективно в България, е разпространен само 1 диворастящ вид от този род.

Блатния плаун е многогодишно тревисто растение. Вегетативното стъбло е пълзящо, късо, понякога разклонено (Приложение 3.1). На редки разстояния едно от друго от вегетативните стъбла излизат коренчета, които осигуряват фиксирането на растението върху земята. Те са в симбиоза с гъбни организми, като микоризата благоприятства минералното хранене в киселата среда, която Блатният плаун обитава. Листата са линейно-шиловидни, по пълзящите стъбла са извити нагоре, а по спороносните стъбла са разперени на всички страни. Генеративното стъбло е изправено, неразклонено, високо 3–8 см (Приложение 3.1). На върха се образуват единични класчета, които са без дръжка, дълги са 1–3 см и са съставени от гъсто разположени спорофили (Приложение 3.2А). Всеки спорофил носи в пазвата си по един спорангий. Спорангиите, които при Блатния плаун са напълно еднакви (за разлика например от бронцевите), образуват многобройни спори. Размножава се вегетативно и чрез спори, узряващи през септември–октомври (Иванова, под печат; собствени данни).

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

В България няма друг вид плаун, с който Блатният плаун може да бъде объркан. Той лесно се разпознава по късо-пълзящите вегетативни стъбла, по неразклонените генеративни стъбла и по разперените листа върху спороносните класчета (Приложения 3.1, 3.2А). Възможно е обаче да се сбърка с Плауновидния бронец (*Selaginella selaginoides*) от сем. Бронцови (Приложение

3.2Б). Различава се от него по неназъбените си листа и по спороносните класчета с по-сбити спорофили (Приложение 3.2А), носещи само идентични спорангии, докато при бронецовите те са 2 типа – мегаспорангии и микроспорангии.

#### 4.2. Биология на вида

- **Биологичен тип.** Блатният плаун е многогодишно тревисто растение.
- **Жизнена форма.** Според класификационната схема на Raunkiær (Raunkiær, 1934; Vegon & al., 2006) Блатният плаун се отнася към групата на Хемикриптофитите. Това са многогодишни растения, при които възобновителните пъпки са разположени на повърхността на земята, като това е приспособление на растенията за оцеляване през неблагоприятния период на годината. През зимата са защитени от снежна покривка.
- **Вегетационен период.** Блатният плаун е растение, чийто вегетационен период в България започва в началото на юни, спороносните класчета се появяват през юли–август, а изсъхват през късната есен. Зрелите спори се освобождават в края на септември и през октомври. Пълзящото вегетативно стъбло оцелява в различна степен в края на вегетационния сезон, но в крайна сметка се редуцира до върхна пъпка, която осигурява подновяването на растежа през следващата година.
- **Размножаване.** Няма репрезентативни данни за типа размножаване на българските популации от Блатен плаун. Предполага се, че видът се размножава чрез спори, но е възможно и вегетативно разпространяване чрез фрагменти от пълзящите стъбла. Тъй като растението нараства на върха на вегетативното си стъбло, по-старите части отмират, така че разклоненията стават отделни индивиди. Зрелите спори се разсейват от вятъра. В някои страни е установено, че Блатният плаун образува почвена спорова банка, т.е. жизнените спори остават в латентно състояние в горните слоеве на почвата и могат да преживеят така до няколко години. При настъпване на подходящи условия те могат да прораснат. Споровите банки играят важна роля като средство за опазване на редки, застрашени или с влошено състояние видове папрати и откриват възможности за възобновяване на популации чрез подпомагане на възстановяването от *in situ* спорови банки.
- **Стопанско значение.** Някои видове от семейство *Lycopodiaceae* (плаунови) са се използвали в народната и ветеринарната медицина поради отровните си свойства, а също така от тях са се получавали зелени, жълти и сини багрила. Използват се за лечение на зависимост от никотин, алкохолизъм, при очни болести. В медицината спорите са се използвали при рани от залежаване. Богатите на мазни масла спори на някои широко разпространени в умерените зони видове плауни са били използвани в пиротехниката. Също така има данни за използването им при направата на гирлянди и за озеленяване на помещения (Филин, 1978).

В България няма данни за използването на Блатния плаун.

- **Хромозомни числа.** Установен е диплоиден хромозомен брой  $2n = 156$  (Löve & al., 1977; Øllgaard, 1990; Prelli, 2001). Изследвания върху материали от български произход липсват.

### 4.3. Разпространение

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

Общото разпространение на този вид плаун в световен мащаб е амфиатлантическо и включва умерените и студените райони на Северното полукълбо – Европа (с изключение на Средиземноморието и по-голямата част на Западна Русия), Азорските острови, Азия (Западен Сибир, в района при Байкал, Япония), Северна Америка (Канада и северните части на САЩ) (Jalas & Suominen, 1972; Hultén & Fries, 1986; Dostál, 1984; Prelli, 2001).

- **Разпространение на вида в България**

Проучването на ботаническата литература и на хербарните сбирки в националните хербариуми – SOM, SO, SOA – показва, че видът е съобщаван у нас само за Рила и Средни Родопи (в местн. Куртово в Рила; около Смолян, Смолянските езера, Чаирските езера в Родопите); на 1200–1700 м надм. вис.

В последните десетилетия, обаче, се наблюдава продължаващо намаляване както на броя находища на Блатния плаун у нас, така и на тяхната площ. Наблюдава се също и прогресиращо намаляване на площта и качеството на местообитанията му.

Единственото находище в Рила не е потвърждавано след 1945 г. Неколкократните ни търсения бяха неуспешни и е твърде вероятно Блатният плаун там да е изчезнал.

Във флористичен район Средни Родопи видът в миналото се е срещал (по литературни и хербарни данни) в 5 находища. Няколко от тях, обаче, са изчезнали поради естествени причини или заради човешката дейност. Местообитанието на вида в Поддържан резерват Амзово, южно от гр. Смолян, е в критично състояние (в настоящия момент видът там се счита за изчезнал) поради факта, че естествените сукцесионни промени през последните няколко десетилетия така са променили условията, че заблатеното езеро понастоящем е загубило по-голяма част от откритата си водна площ, а съществуващия остров е обрасъл с високи треви, които са силно конкурентоспособни, заемат местата, подходящи за растеж на плауна и той не успява да се развие. При многократните наблюдения (както наши, така и на представители на РИОСВ – Смолян) видът не е наблюдаван в Амзово през последните повече от 20 години. Там трябва да се предприемат спешни мерки за възстановяване на местообитанието.

Понастоящем Блатният плаун е потвърден само в 3 находища. Едното от тях е в езерото Лагера от групата на Смолянските езера (Приложение 3.3, фиг. 1), което обаче не попада в границите на съществуващата ПЗ Смолянски езера. Второто находище е в езерото Кадирев гьол от групата на Чаирските езера (Приложение 3.3, фиг. 2). През 2012 г. беше открито и ново находище, намиращо се на голямо разстояние от известните до този момент в България – в Знеполски флористичен район, Милевска планина (Приложение 3.3, фиг. 3).

Пространствени данни за популациите са представени в Таблица 1 и Приложения 6 и 7.

**Таблица 1. Географски координати на популациите на Блатния плаун (централни точки).**

Находище	X	Y	Z
1. Средни Родопи, ез. Лагера	305493.106504 (24.665424)	4729324.37254 (41.616536)	1470 м
2. Средни Родопи, ез. Кадирев гьол	287169.699165 (24.44654)	4609834.59587 (41.590516)	1370 м
3. Знеполски район, Милевска планина	127789.733398 (22.461272)	4729324.37254 (42.62641)	1620 м

#### 4.4. Екология на вида

##### ✓ *Обща характеристика и състояние на местообитанията*

В границите на световния си ареал Блатният плаун е слабо конкурентен вид, изискващ много специфично хигрофилно и олиготрофно местообитание, с наличие на постоянна влага и редовно умерено нарушаване на растителното покритие. Расте по влажни места като мочурища, брегове на езера, мокри места в тундрата и т.н. Настанява се като пионерен вид върху голи места, където няма друга растителност. Понася частично потопяване във вода в началото на сезона, както и временно през лятото (Prelli, 2001). В някои страни, например в Англия, е установено, че "някои райони /където видът расте/ нормално са потопени под вода през пролетта и лятото" (Headley, 1994). На други места обаче популациите на Блатния плаун могат да са потопени под вода само за кратък период от време, т.е. няколко дни. Очевидно водата играе изключително важна роля за оцеляването на вида, тъй като определя условията, при които той може да е конкурентоспособен. Другото важно условие са нарушените и ерозирани места, които осигуряват ниши, които Блатният плаун може да колонизира чрез спори. От голямо значение от гледна точка на конкурентоспособността е и факта, че като относително бавно растящо и ниско тревисто многогодишно растение, Блатният плаун изисква полуотворена или отворена и ниска растителна покривка, както и определена стабилност в местообитанието.

Блатният плаун е силно светлолюбив. На територията на България той расте по оголени или нарушени места или по оголени понижения в планински сфагнови торфища, образуващи торфени купчинки (Приложение 3.3, фиг. 3) или торфени острови върху открита водна площ на дистрофни езера в пояса на иглолистните гори (Приложение 3.3, фиг. 1, 2).

Водното ниво в тези мочурища и торфища е достатъчно високо, така че да осигурява необходимата влага за развитието на Блатния плаун. Оголените или нарушени в известна степен места са много подходящи за развитието на индивидите. Навлизането на други бързо развиващи се видове води до потискане на развитието на Блатния плаун.

✓ **Обобщени данни за условията на средата**

*Надморска височина:* над 1370 м.

*Наклон:* под 5°.

*Изложение:* източно, югоизточно или северно.

*Основна скала:* силикат.

*Почви:* В известните понастоящем находища Блатният плаун расте върху торфени субстрати, образувани от видове мъхове предимно от род *Sphagnum*.

*Климат:* Климатът в района на разпространение на Блатния плаун в Средните Родопи е планински вариант на границата на Преходно-континенталната и Континентално-средиземноморската области, с подчертано беломорско влияние. Зимата е дълга, с много сняг, но мека и въпреки снега няма остри и продължителни застудявания. Лятото е прохладно, но въпреки многото слънчеви дни в годината често има внезапни и бързо преминаващи бури с краткотрайни валежи. Есента е продължителна и топла. Максималната средномесечна температура е 22.7°C, а минималната – 5.2°C. Годишните валежи са между 700 и 900 литра/м<sup>2</sup>.

Климатът в района на разпространение на Блатния плаун в Милевска планина е планински вариант на Умереноконтиненталната климатична област и се характеризира с топло лято и студена зима, голяма годишна амплитуда на температурата на въздуха, пролетно-летен максимум и зимен минимум на валежите и ежегодна, сравнително устойчива снежна покривка с различна продължителност в зависимост от надморската височина. С увеличаване на височина температурата на въздуха намалява, а влажността, облачността и валежите се увеличават (Велев, 2002).

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

Чаирските и Смолянските езера имат свлачищен произход. И двете групи езера са едни от най-значимите естествени влажни планински зони в Родопите. Самите езера представляват местообитание от европейска значимост, включено както в Приложение I от Директива 92/43/ЕИО, така и в Приложение № 1 на ЗБР – **3160 Естествени дистрофни езера**. Те са сладководни езера с кафявооцветена вода поради наличието на торф и хуминови киселини. Киселинността им е висока – рН от 3 до 6.

Върху торфени острови в езерата се срещат участъци от местообитание **91D0 Мочурни гори**, който е приоритетен тип местообитание по Директива 92/43/ЕИО. Там присъстват предимно смърч (*Picea abies*) и бял бор (*Pinus sylvestris*), както и единични трепетлики (*Populus tremula*).

Блатният плаун както в Родопите, така и в Милевска планина, се среща в местообитание **7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища** (Приложение

3.4), включено в Приложение № 1 на Закона за биологичното разнообразие и Приложение I от Директива 92/43/ЕИО. В съобществата от висша растителност в това местообитание освен Блатния плаун се срещат и ниски острици, както и торфени и кафяви мъхове. Торфените мъхове образуват различен по дълбочина подвижен пласт.

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

##### 4.5.1. Находище – Средни Родопи, Смолянски езера, езерото Лагера, землище на гр. Смолян, община Смолян, област Смолян

Популацията на Блатния плаун е локализирана в местн. Къшлите, върху торфения остров в най-голямото от групата на Смолянските езера, наричано от местното население с различни имена – Лагера, Язовира, Лаго, Лъгът или Лагот. Това е естествено езеро, което през 1960–1963 г. е разширено и превърнато в хидротехническо съоръжение (микроязовир) за нуждите на напояването на околните обработваеми земи.

✓ Условия на средата:

Надморска височина: 1470 м.

Наклон: 1–2°.

Изложение: югоизточно.

Основна скала: силикат.

Почви: Торфенисти.

Климат: виж в "Обобщени данни за условията на средата".

- ✓ Описание на растителните съобщества, в които се среща вида – доминиращи видове са мъховете *Sphagnum flexuosum* и *S. palustre*. Срещат се още Тинеста острица (*Carex limosa*), Кръглолистна росянка (*Drosera rotundifolia*), Водна детелина (*Menyanthes trifoliata*), Разперена дзука (*Juncus effusus*), Човчеста острица (*Carex rostrata*), Късна острица (*Carex serotina*), Звездовидна острица (*Carex echinata*), Обикновена полевица (*Agrostis canina*), Синкава молиния (*Molinia caerulea*), Изправен очибелец (*Potentilla erecta*), Сърцевидна дактилориза (*Dactylorhiza cordigera*), Мочурен хвощ (*Equisetum fluviatile*), блатна върбовка (*Epilobium palustre*), Нежна пушица (*Eriophorum gracile*) и други видове цветни растения; мъховете *Sphagnum fallax*, *S. capillifolium*, *S. magellanicum*, *S. warnstorffii*, *S. terres*, *S. subsecundum*, *S. contortum*, *Polytrichum commune*, *P. strictum*, *Calliergonella cuspidata*, *Warnstorfia sarmentosa*; изключително редките видове гъбни организми *Cantharellus friesii*, *Galerina sphagnorum*, *Russula sphagnophila*, *Laccaria proxima*, както и смърч (*Picea abies*), бял бор (*Pinus sylvestris*) и трепетлика (*Populus tremula*).
- ✓ Площ на находището: 0.7 ха.
- ✓ Площ на заетата от популацията част от торфения остров: около 330 м<sup>2</sup>.
- ✓ GPS координати на находището: виж Табл. 1.

- ✓ Численост на индивидите: няколко хиляди. Популацията има неравномерна хоризонтална структура, представена е от по-плътни или по-рехави петна с различни размери и в най-плътните участъци числеността може да достигне до 920 генеративни стъбла/м<sup>2</sup>.
- ✓ Степен на обилие: 2 (покритие 5–25%; Braun-Blanquet, 1964).
- ✓ Тенденция: стабилна до намаляваща.
- ✓ Бележки за цялостното състояние на популацията:

Състоянието на местообитанията, които се срещат върху острова в езерото Лагера, беше много добро до 2013 г. Популациите на всички консервационно значимите видове там, включително Блатния плаун, бяха в отлично състояние, в добро равновесие, естествените процеси на затлачване бяха силно забавени и екосистемата запазена стабилна в продължение на много години. Това се дължи в голяма степен както на разширяването на съществуващото езеро и превръщането му в микроязовир, така и на много благотворното влияние на начина на стопанисване на ез. Лагера от местно ловно-рибарско дружество в последните 10-тина години. През 2013 г. Обаче, вследствие на човешка дейност, нивото на водата първоначално беше силно повишено, като стабилизираният до момента остров се раздвижи и промени позицията си, а впоследствие през м. юни водата беше източена в много голяма степен, като островът опря в брега и започна да се разцепва в централната си част, където се намира най-дебелия торфен пласт. За няколко месеца беше наблюдавано силно осушаване на страната от острова, легнала върху най-високата част на брега, като видовете, растящи там, показаха ясни признаци на угнетяване и дори загиване. По-сухолюбиви растения от брега вече са започнали да се настаняват върху тези по-осушени места и преставяват сериозна заплаха за растителността на целия остров. Голяма част от индивидите на самия Блатен плаун не успяха през този сезон да образуват добре развити спороносни класчета и съответно узрели спори в сравнение с предни години.

- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в границите на находището: Собственост – Общинска частна; НТП – Язовирно езеро.
- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в района около находището: Собствеността на 11 от имотите около находището е Частна собственост с НТП Ливада. Два от прилежащите имоти са Държавна частна собственост с НТП Друг вид водно течение, Водна площ, Съоръжение.

#### **4.5.2. Находище – Средни Родопи, Чаирски езера, езерото Кадирев гьол, землище на с. Триград, община Девин, област Смолян**

Популацията на Блатния плаун се намира в ЗМ „Чаирите” върху торфения остров във второто по големина езеро от групата на Чаирските езера, наречено Кадирев гьол. Защитената местност се стопанисва от ТП "ДГС Триград".

- ✓ Условия на средата:

*Надморска височина: 1370 м.*



Наклон: под 1°.

Изложение: Северно.

Основна скала: Силикат.

Почви: Торфенисти.

Климат: виж в "Обобщени данни за условията на средата".

Описание на растителните съобщества, в които се среща вида – доминиращи видове са мъховете *Sphagnum capillifolium*, *S. magellanicum*, *S. flexuosum* и Синкавата молиния (*Molinia caerulea*). Срещат се още Кръглолистна росянка (*Drosera rotundifolia*), Блатна хамарбия (*Hammarbya paludosa*), Блатен очиболец (*Potentilla palustris*), Водна детелина (*Menyanthes trifoliata*), Разперена дзука (*Juncus effusus*), Мочурен хвощ (*Equisetum fluviatile*), Месночервен коренопръстник (*Dactylorhiza incarnata*), Човчеста острица (*Carex rostrata*), Изправен очиболец (*Potentilla erecta*), Червена боровинка (*Vaccinium vitis-idaea*), Синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*), мъховете *Sphagnum papillosum*, *S. fallax*, *S. obtusum*, *S. warnstorffii*, *S. terres*, *S. centrale*, *S. subsecundum*, *S. contortum*, *Polytrichum commune*, *P. strictum*, *Calliergonella cuspidata*, *Warnstorfia sarmentosa*, изключително редките видове гъбни организми *Galerina paludosa*, *G. sphagnorum*, *Hygrocybe ceracea*, *Trichoglossum hirsutum*, както и бял бор (*Pinus sylvestris*) и смърч (*Picea abies*).

- ✓ Площ на находището: 2.3 ха.
- ✓ Реално заета от популацията площ: под 2 м<sup>2</sup>.
- ✓ GPS координати на находището: виж Табл. 1.
- ✓ Численост на индивидите: под 50 генеративни стъбла.
- ✓ Степен на обилие: + (покрытие < 1%; Braun-Blanquet, 1964).
- ✓ Тенденция: намаляваща.
- ✓ Бележки за цялостното състояние на популацията:

Естествената съдба на езерата от свлачищен тип е постепенното им затлачване и превръщането им в ливади и гори. Процесът на запълване с растителни останки, както и завземането на откритата водна площ от разрастващия се торфен остров в средата и разрастващите се откъм брега съобщества на папур и върба, е относително напреднал в езерото Кадирев гьол. От друга страна преди години често се е случвало изкуствено регулираното ниво на Чаирските езера да бъде понижавано от рибари-браконieri, което е довело до изключително негативни последици за екосистемата. Понижаването на водното ниво води до стимулиране на растежа на обрастващата затлачваща блатна растителност по периферията и до осушаване на торфените острови. Последното насочва сукцесията в посока на бързо обрастване с високо конкурентни видове острици и житни треви, все по-интензивното настаняване на дървесни видове (предимно от бял бор) и постепенното изчезване на типичните за торфените острови видове растения, включително Блатния плаун. Така популацията му е напълно изчезнала от Големия гьол и е изключително намаляла в Кадиревия гьол. Последното описание на популацията на Блатния плаун е от 1998 г. (Воденичаров & Василев, 1999) и авторите

наблягат на изключително малката заемана площ. В следващите години популацията е претърпяла още негативни влияния и от 2008 г. до днес състоянието ѝ е изключително неблагоприятно.

- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в границите на находището: Находището в Кадиревия гьол попада върху 3 имота, които са Държавна частна собственост (НТП Мочурище), Общинска частна собственост (НТП Друг вид земеделска територия) и Общинска публична (НТП Мочурище).
- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в района около находището: Имотите около находището са както следва: един е Частна собственост (НТП Ливада), един е Държавна публична собственост (НТП Природна забележителност).

#### **4.5.3. Находище – Знеполски район, Милевска планина, землище на с. Драгойчинци, община Трекляно, област Кюстендил**

Находището на Блатния плаун се намира в историко-географската област Краище, в Милевска планина, която е разположена в най-западната част на Милевско-Конявската планинска група. Популацията е локализирана по билото на планината, близо до българско-сръбската граница. В района има няколко малки по площ мочурища, образувани в приизворни заравнени места или места със слаб наклон. Изворите са с относително постоянен дебит на вода.

- ✓ Условия на средата:

*Надморска височина:* около 1620 м.

*Наклон:* 2–5°.

*Изложение:* изток-югоизток.

*Основна скала:* силикат.

*Почви:* торфенисти.

*Климат:* виж в "Обобщени данни за условията на средата".

- ✓ Описание на растителните съобщества, в които се среща вида – мъховете *Sphagnum capillifolium*, *S. subsecundum*, *S. contortum*, *S. fallax*, *S. flexuosum*, *Polytrichum commune*, *Aulacomnium palustre*, *Warnstorfia exannulata*, *Scapania irrigua*, *Riccardia incurva*, *Calliergonella cuspidata*, Къдрава пластица (*Deschampsia flexuosa*), Обикновена полевица (*Agrostis capillaris*), Черна власатка (*Festuca nigrescens*), Черна острица (*Carex nigra*), Късна острица (*Carex serotina*), Връшняк (*Bruckenthalia spiculifolia*), Черна боровинка (*Vaccinium myrtillus*), Широколистна пушица (*Eriophorum latifolium*), Кръглолистна росянка (*Drosera rotundifolia*), Изправен очиблец (*Potentilla erecta*), Картъл (*Nardus stricta*), Туфеста пластица (*Deschampsia caespitosa*), Ливадно синьоглавче (*Succisa pratensis*), малко индивиди от Синкавата молиния (*Molinia caerulea*), гъбния вид *Galerina paludosa*, както и Лобелиева чемерика (*Veratrum lobelianum*) и Теснолистен кипрей (*Epilobium angustifolium*) по краищата на торфището.

- ✓ Площ на находището: около 0.5 дка.
- ✓ Реално заета от популацията площ: под 10 м<sup>2</sup>.
- ✓ GPS координати на находището: виж Табл. 1.
- ✓ Численост на индивидите: няколко хиляди. Популацията има неравномерна хоризонтална структура, представена е от по-плътни или по-рехави петна с различни размери и в най-плътните участъци числеността може да достигне до 200–300 генеративни стъбла/м<sup>2</sup>. Рядко се срещат единични индивиди.
- ✓ Степен на обилие: 1 (покритие < 5%, многочислен вид; Braun-Blanquet, 1964).
- ✓ Тенденция: стабилна.
- ✓ Бележки за цялостното състояние на популацията:

Блатният плаун образува няколко на брой групи, главно в периферията на купчинки от торфени мъхове, в относително малко по площ торфище. Индивидите в тези групи са многочислени и популацията в настоящия момент е в добро състояние. По пасищата по билото на Милевска планина се среща добитък, който посещава торфището заради наличната в него вода. Животните от една страна тъпчат торфището (включително и Блатния плаун), но от друга страна допринасят за създаването на малки оголени пространства, които са нужни за растежа на плауна. За торфищата в района голяма заплаха представляват пожарите. При посещението ни през 2013 г. бяха установени следи от силен пожар, засегнал по-голямата част от торфището. Възстановяването на обгорялата част вероятно ще продължи много дълго време. Потенциална заплаха за тази част на Милевска планина, която е безлесна, представляват близките борови култури в сръбската част на планината, поради възможността за саморазселване на бора.

- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в границите на находището: Собственост – Стопанисвана от общината; НТП – Естествена ливада.
- ✓ Собственост на земите и начин на трайно ползване в района около находището: Собственост – Стопанисвана от общината, Общинска публична собственост; НТП – Естествена ливада; Полски път.

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

Видът не се отглежда *ex situ*. Той е изключително чувствителен към условията на средата и опитите в други страни за отглеждане извън естествените му местообитания са неуспешни. За развитието на Блатния плаун са необходими симбионтни взаимоотношения с определени гъбни организми, което е причина за неуспешните опити за *ex situ* колекции.

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

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

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

## 5.1. Неподлежащи на управление фактори

### 5.1.1. Популационно-биологични фактори

- ✓ Основни естествени лимитиращи фактори са **ограниченото разпространение в страната и ниския възобновителен потенциал на Блатния плаун**. Изключително застрашена е популацията в Кадирев гьол (Чаирски езера), която е с много малък размер и има много малко на брой спороносещи индивиди. Блатният плаун тук расте сред рехавата мочурна горичка от бял бор, като дърветата допълнително възпрепятстват разсейването на спорите. Тази заплаха е засилена от близкородственото кръстосване и загубата на генетично разнообразие.

Степен на заплахата: много висока до критична.

### 5.1.2. Конкуренция от страна на други видове

- ✓ **Промени в състава на растителните съобщества**. Промени в динамиката на местните видове и конкуренцията, изразени в увеличаване на популациите на други по-високи, по-сухолюбиви или по-влаголюбиви видове растения на територията на находищата на Блатен плаун оказват отрицателно въздействие върху състоянието на неговите популации. Един от примерите за тази заплаха е ситуацията в резерват Амзово, където конкуренцията на другите тревисти видове напълно е променила местообитанието и в крайна сметка плаунът е изчезнал.

Степен на заплахата: много висока до критична.

### 5.1.3. Климатични промени – уязвимост на вида

- ✓ **Засушаване**. Вредно въздействие върху Блатния плаун оказват глобалното затопляне на климата и продължителните засушавания (Приложение 3.5, фиг. 1), които се отразяват на нивото на водата в торфения слой и водят до обрастване на местата, които плаунът заема, с по-конкурентоспособни и по-сухолюбиви видове.

Степен на заплахата: висока до много висока.

### 5.1.4. Съществени социално-икономически промени

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

## 5.2. Подлежащи на управление фактори

### 5.2.1. Влошаване и разрушаване на местообитания

- ✓ **Естествени сукцесионни промени – обрастване на оголените места в торфа.** Това е една от най-големите заплахи за Блатния плаун предвид слабата му конкурентоспособност в сравнение с други видове. Тъй като видът е бавнорастящ и се настанява сред отворена ниска растителност, много вредно влияние оказва обрастването на торфищата с гъстотуфести и високи треви и острици, както и подмяната на местообитание 7140 (Преходни блата и плаващи подвижни торфища) с 91D0 (Мочурни гори). Тази заплаха е свързана със споменатата по-горе заплаха "5.1.2. Промени в състава на растителните съобщества", както и със следващата заплаха "нарушаване на водния режим". Въздействието ѝ подлежи на управление в случаите, където плаунът расте сред езера на торфени острови.

Степен на заплахата: много висока до критична.

- ✓ Антропогенни фактори:

- **Нарушаване на водния режим.** Заплахата е от изключително важно значение за оцеляването на Блатния плаун. От една страна при намаляване на водата, водещо до спадане на водното ниво в самите торфени местообитания, започва настъпление на по-конкурентоспособни и по-сухлюбиви видове. От друга страна при повишаване на водното ниво може да се стигне до прекалено бързо и интензивно нарастване на видове торфен мъх, при което се загубват оголените места, подходящи за колонизация от Блатния плаун. Степен на заплахата: много висока до критична.

- Загуба и деградация на местообитанието вследствие на **пресушаване** (Приложение 3.5, фиг. 2). Пресушаването вследствие на браконьерство, строителни дейности, каптиране на изворите и други подобни, пряко води до пълна загуба на местообитанието и на цялата популация. Степен на заплахата: много висока до критична.

- **Липса на умерено нарушаване на плътната растителна покривка.** Важна роля за популациите на Блатния плаун играе умереното нарушаване на плътната растителна покривка, поради факта, че то осигурява подходящи ниши, които видът може да колонизира и да се разпространява. В този смисъл е изключително важно да не се преустановява преминаването през находищата (добър пример в тази насока е ез. Лагера). Утъпкването не само поддържа открита растителността и забавя сукцесията, но може да допринесе и за разпространяването на вегетативни части от растението и спори. Необходимо е да се подчертае обаче, че това преминаване трябва да е в умерени граници, защото прекалено интензивното утъпкване би могло да

унищожи съществуващите колонии. Степен на заплахата: средна до много висока.

– **Залесяване.** Потенциална заплаха, реализирането на която би унищожила местообитанията на Блатния плаун. Степен на заплахата: средна до много висока.

#### **5.2.2. Пряко унищожаване**

- ✓ **Добиването на торф от торфените острови и тяхното премахване** би довело до прякото унищожаване на Блатния плаун.

Степен на заплахата: средна до висока.

#### **5.2.3. Причинени от човешка дейност**

- ✓ **Паша.** В находището в Милевска планина е установена паша на стада едър рогат добитък, идващи от сръбска територия. В последните години българските стада в района са доста намалели и въздействието им е незначително. При засилен интензитет на пашата обаче може да се стигне до значително увреждане на популацията. Степен на заплахата: слаба до висока.
- ✓ **Пожари.** Степен на заплахата: средна до много висока.
- ✓ **Битово замърсяване в ограничени размери.** Степен на заплахата: слаба до средна.

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

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

#### **5.2.5. Инвазивни чужди видове**

В момента няма установени инвазивни видове в района на популациите на Блатния плаун.

#### **5.2.6. Случайни фактори**

До момента не са констатирани случайни фактори, оказващи негативно влияние върху популацията на Блатния плаун.

## **6. ПРЕДПРИЕТИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ**

### **6.1. Опазване на местообитания**

- Защитена местност "Чаирите", землище на с. Триград, община Девин, област Смолян, обявена със Заповед № 3751/30.11.1973 г. на МГОПС (обн., ДВ бр. 101/1973 г.) с цел опазване на вековна гора, свлачищни езера и характерен

ландшафт (Приложение 8а; <http://eea.government.bg/zpo/bg/>). В границите на ЗМ се забранява:

- Сечене, чупене, изкореняване, обелване на цели дървета или части от тях, дълбаене на подписи, засичане, боядисване, забиване на гвоздеи, смолодобиване, както и всякакви действия, които водят до повреждане или унищожаване на растителността;
  - Паша на добитък от всякакъв вид и през всякакво време;
  - Палене на огън извън определените за тази цел места;
  - Преследване, ловене и убиване на всякакви животни, а така също събиране и унищожаване на яйцата на птиците и повреждане на гнездата им;
  - Ловуване и гърмене с огнестрелно оръжие и други средства;
  - Замърсяване на водите в изворите, реките, езерата и изкуствените басейни;
  - Повреждане или разрушаване чрез къртене, копаене, драскане по скалите или скалните образувания, намиращи се на границите на обекта;
  - Повреждане на съществуващите пътища, или отваряне на нови такива, както и преминаване на каквито и да било превозни средства по алеите, определени за пешеходци;
  - Копаене и вадене на пясък, глина и събиране на почвената покривка;
  - Повреждане по какъвто и да е начин на съществуващите държавни и обществени постройки;
  - Строеж на сгради и пътища, извън местата, определени за тази цел с плана за благоустрояването на защитените местности;
  - Повреждане и унищожаване по какъвто и да е начин на служебните надписи, табели, пътеводни знаци и други съоръжения, както и поставяне на нови такива без разрешението на съответните горски стопанства.
- Защитена местност "Находище на блатен плаун – с. Драгойчинци", землище на с. Драгойчинци, община Трекляно, област Кюстендил, обявена със Заповед № РД-143/18.02.2014 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 24/2014 г.) с цел опазване на вида и местообитанието му (Приложение 8б; <http://eea.government.bg/zpo/bg/>). В границите на ЗМ се забранява:
    - Промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
    - Строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения;
    - Търсене, проучване и добив на подземни богатства;
    - Внасяне на неместни растителни видове;
    - Промяна в хидроложкия режим.
  - Поддържан резерват Амзово, землище на гр. Смолян, община Смолян, област Смолян, обявен със Заповед № 508/28.03.1968 г. на Министерството на горите и

горската промишленост (обн., ДВ бр. 76/1968 г.) с цел запазване на находище на Блатен плаун. Прекатегоризиран в поддържан резерват със заповед № РД-373/15.10.1999 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 97/1999 г.) с цел възстановяване на находището на Блатен плаун. Промяна в площта – актуализация със Заповед № РД-174/23.02.2012 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ бр. 26/2012 г.) на 3.195 дка (Приложение 8с; <http://eea.government.bg/zpo/bg/>). В района на резервата се забранява:

- Паша на добитък от всякакъв вид и през всяко време;
- Сечене, кастрене, чупене, изкореняване, обелване, дълбаене на подписи, засичане или каквото и да било повреждане на цели дървета или части от тях, както и да се късат, изкореняват или повреждат други растения;
- Ловуване и гърмене с огнестрелно оръжие и други средства. Преследване, убиване на диви животни, ловене на риба, както и събиране или повреждане на яйцата и гнездата на птиците и леговищата на бозайниците;
- Внасяне на нови растения или животни;
- Движение на посетителите извън определените пътища, вдигане на шум и палене на огън;
- Повреждане на съществуващите пътища, отваряне на нови или преминаване на превозни средства извън определените такива;
- Копаене на камъни, глина и пясък, събиране на почвена постилка, както и всякакъв вид действия, които рушат, изменят или загрозяват защитения обект.

Поддържаният резерват включва заблатено езеро и земеделски земи около него. Територията е под контрола на РИОСВ – Смолян. Понастоящем торфеният остров се е превърнал в полуостров, наблюдава се настъпление на конкурентни видове, както и постепенно изчезване на типичните за торфените острови видове растения. Блатният плаун към днешна дата се счита за изчезнал от това находище. Необходими са спешни мерки за възстановяване на популацията на плауна и за подобряване на състоянието на местообитание 7140 в резервата. Режим на дейности ([http://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=1&categoryID=4&areaID=14](http://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=4&areaID=14)):

- До утвърждаване на план за управление в поддържания резерват се разрешава извършване на дейности за възстановяване на находището на Блатен плаун.
- Находищата на вида в землищата на гр. Смолян, община Смолян, област Смолян (ез. Лагера) и с. Триград, община Девин, област Смолян (ез. Кадирев гьол), попадат изцяло в границите на защитена зона, по смисъла на ЗБР, BG0001030 "Родопи – Западни" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерския съвет (обн., ДВ, бр. 85/2007 г.), изменена с Решение № 811/16.11.2010 г. на Министерския съвет (обн., ДВ, бр. 96/2010 г.). Режимите на опазване в зоната са посочени в НАТУРА 2000 стандартния формуляр (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG000>



[1030&siteType=HabitatDirective](#)). Ограничения в защитената зона, които благоприятстват опазването на вида и местообитанията му в посочените находища:

- Забрана за водене на действия, свързани с промяна на хидрологичния режим;
  - Забрана за всякаква човешка дейност, свързана с промяна на местообитанието и неговите характеристики;
  - Забрана за промяна на предназначението на земята, освен в интерес на общественото здраве и безопасност или по други причини от първостепенен обществен интерес, включително такива изразяващи се в изключително благоприятни последици за околната среда.
- Находищата в землището на с. Триград, община Девин, област Смолян (ез. Кадирев гьол) и в землището на гр. Смолян, община Смолян, област Смолян (Поддържан резерват Амзово) попадат изцяло в границите на защитена зона BG0002113 "Триград – Мурсалица" за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-531/26.05.2010 г. на Министъра на околната среда и водите (обн., ДВ, бр. 50/2010 г.). Режими на дейности в защитената зона – [http://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM\\_Partition=2&categoryID=1&areaID=2113](http://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=2&categoryID=1&areaID=2113). Ограничения, благоприятстващи опазването на вида и местообитанията:
    - Забранява се използването на пестициди в пасища и ливади.
  - Находището в Краище, в землището на с. Драгойчинци, община Трекляно, област Кюстендил попада изцяло в границите на защитена зона, по смисъла на ЗБР, BG0001017 "Кървав камък" за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/16.10.2007 г. на Министерския съвет (обн., ДВ, бр. 85/2007 г.). Режимите на опазване в зоната са посочени в НАТУРА 2000 стандартния формуляр (<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0001017&siteType=HabitatDirective>). Ограничения в защитената зона, които благоприятстват опазването на вида и местообитанието му:
    - Забрана за водене на действия свързани с промяна на хидрологичния режим;
    - Забрана за ограждане, включително за бази за интензивно развъждане на дивеча;
    - Забрана за промяна предназначението на земята, освен в интерес на общественото здраве и безопасност или по други причини от първостепенен обществен интерес, включително такива изразяващи се в изключително благоприятни последици за околната среда.

Режимът на защитените зони допринася за опазването на Блатния плаун и местообитанията му, тъй като евентуална промяна в начина на трайно ползване (НТП) на земите или наличие на инвестиционни намерения преминават задължително през Оценка за съвместимост (ОС), при която ще се прецени степента на въздействие върху популациите на вида.

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

- Инвентаризация на находищата на Блатния плаун за оценка на актуалното им състояние.
- Оценка на степента на риска и тенденциите в развитието на популациите.
- Идентифициране на подлежащи и неподлежащи на управление фактори, реални и потенциални заплахи.
- Разработване на дългосрочен 10-годишен План за мониторинг (Приложения 4, 5).
- Провеждане на мониторинг (2011 г., 2013 г.) на състоянието и тенденциите в популацията в ез. Лагера по показателите от "Формуляр за мониторинг на висши растения" и разработения Допълнителен формуляр.

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

- Провеждане на информационни срещи (в рамките на проект "*Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения от българската флора по модела на растителните микрорезервати*") на територията на РИОСВ – Смолян, с участие на местната общност, местните администрации, НПО, еколози, за запознаване с Блатния плаун.
- Разпространение на информационен плакат в Ловно-рибарско дружество в гр. Смолян и в РИОСВ – Смолян.
- Поставяне на информационна табела в близост до находището при ез. Лагера.
- Публикуване на информация за вида на интернет страниците на проекта, МОСВ, РИОСВ – Смолян, разпространена и по местни радиостанции и преса.
- Провеждане на срещи с местната, общинската и областната администрации за запознаване с предвидените дейности по опазване на вида и във връзка с внесено Предложение за обявяване на защитена местност.

## **7. НЕОБХОДИМИ ПРИРОДОЗАЩИТНИ ДЕЙСТВИЯ**

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

### **7.1. Политики и законодателство**

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

- При планиране на инфраструктурни дейности, концесии и други с потенциално негативно въздействие и при предприемане на административни действия и провеждане на процедури по ОВОС, да се оценява евентуалното въздействие на инвестиционните намерения върху популациите на вида и да се вземат предвид препоръките в Плана за действие за опазване на вида.

*Индикатор за успех:* Не е допусната реализация на инвестиционни намерения с отрицателно въздействие върху популациите на вида.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Включване на дейности по опазването на вида, които са залегнали в настоящия План, в Общинските планове за опазване на околната среда на община Смолян и община Трекляно.

*Индикатор за успех:* Включени дейности по опазването на вида в Общинските планове за опазване на околната среда.

*Оценка за важността:* Висока.

- Включване на дейности по опазването на вида, които са залегнали в настоящия План, в лесоустройствените проекти, планове и програми на ТП "ДГС Триград".

*Индикатор за успех:* Лесоустройствени проекти, планове и програми с включени дейности по опазването на вида.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Обявяване на находището на вида в ез. Лагера край гр. Смолян за Защитена местност по смисъла на ЗЗТ.

*Индикатор за успех:* Обявена Защитена местност.

*Оценка за важността:* Много висока.

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

До момента не са предприемани други целенасочени мерки *in situ* за и *ex situ* опазване на Блатния плаун с изключение на обявяването на поддържащия резерват Амзово и ЗМ Чаирите. Съвременното състояние на популациите показва, че не е достатъчно само видът да попада в границите на защитени територии. Необходими са целенасочени действия за неговото ефективно опазване и за поддържане на местообитанието му.

Необходими *in situ* дългосрочни поддържащи мерки, с които да се мобилизира вътрешния потенциал на популациите на Блатния плаун, са:

- Периодично нарушаване на части от растителността, следвано от периоди на стабилност. Това ще позволи да се установят нови колонии на Блатния плаун. Особено е полезно да се прави в близост до съществуващи колонии

(като се внимава да не се нарушат съществуващите популации), защото предоставя подходящи територии за разпространение на растенията.

*Индикатор за успех:* Установяване и разпространение на нови колонии на Блатния плаун.

*Оценка за важността:* Критична.

- Осигуряване/стимулиране на умерено преминаване през находищата, необходимо за създаването на подходящи места за разпространение на Блатния плаун.

*Индикатор за успех:* Създаване на подходящи ниши, които видът може да колонизира и да се разпространява.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Поддържане на подходящ воден режим в местообитанията. За намирането на оптималното за развитието на фитоценозите на островите ниво на езерата трябва да се направят проучвания на хидрологията на езерата, както и да се установи влиянието на нивото на езерната вода върху височината на торфените острови и водното ниво в тях.

*Индикатор за успех:* Водният режим е стабилен и благоприятен.

*Оценка за важността:* Критична.

- Възстановяване на съоръжението за регулиране на нивото на водата в ез. Кадирев гьол и ез. Лагера. Тези съоръжения, когато са обезопасени откъм неправомерно посегателство, са съществен елемент за осигуряване на оптимално водно ниво в езерата и предпазването им от недобросъвестно източване, което води до нарушаване на финия баланс в екосистемата.

*Индикатор за успех:* Възстановени съоръжения за регулиране на нивото на водата в езерата.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Забавяне на процеса на затлачване на езерата. Може да стане чрез почистване на бреговата ивица от еутрофицираща растителност и/или отстраняване (при необходимост) на части от торфените острови, забавящо тяхното прекомерно разрастване и свързване с брега, което благоприятства навлизането на конкуренти.

*Индикатор за успех:* Премахната еутрофициращата растителност и забавено по-нататъшно разрастване на островите.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Почистване на откритите части на торфените острови от борови или смърчови семеначета. Израсналите дръвчета не трябва да бъдат премахнати, тъй като представляват приоритетно местообитание 91D0. Новоустановяващите се семеначета, обаче, трябва своевременно да бъдат отстранявани, понеже могат да доведат до необратимо нарушаване на

равновесието между местообитания 7140 и 91D0 и съответно до потискане и дори унищожаване на популациите на изброените по-горе консервационно значими видове.

*Индикатор за успех:* Липса на иглолистни семеначета по откритите части на торфените острови.

*Оценка за важността:* Критична.

- Периодично наблюдение (през 3 години) и прочистване при необходимост на появили се иглолистни семеначета в находището в Милевска планина.

*Индикатор за успех:* Липса на дървесни семеначета в находището на Милевска планина.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Изгребване на дънните наслаги от еутрофицираща мъртва растителност на езерото Кадирев гьол. Това ще доведе до възстановяване и поддържане на самото езеро.

*Индикатор за успех:* Изгребани дънни наслаги.

*Оценка за важността:* Висока.

- Подобряване на качеството на местообитанието и възстановяване на популацията на Блатния плаун в Кадирев гьол, чрез създаване на места с оптимални условия за развитие. При наличие на узрели спори от местната популация – разсейване на тези спори върху подбрани площадки. При установена необходимост, опит за трансплантиране на растения от другата съществуваща популация в Смолянските езера, но само след първоначален опит за използване на почвената спорова банка.

*Индикатор за успех:* Възстановена популация в ез. Кадирев гьол.

*Оценка за важността:* Критична.

- Възстановяване на популацията на Блатния плаун в поддържан резерват Амзово чрез възстановяване на водното огледало, подобряване на състоянието на местообитанието, поддържане на необходимото водно ниво, контролиране на конкурентните видове, създаване на оголени места и при необходимост – трансплантиране на цели растения и/или спори.

*Индикатор за успех:* Възстановена популация в поддържан резерват Амзово.

*Оценка за важността:* Критична.

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

- Разработване на методика за *ex situ* опазване на вида – *in vivo* и *in vitro* култивиране.

*Индикатор за успех:* Разработена методика за *ex situ* опазване на вида.

*Оценка за важността:* Висока.

### **7.3. Изследвания и мониторинг**

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

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

- Целенасочено издирване на нови находища в подходящи местообитания.

*Индикатор за успех:* Посетени потенциално подходящи местообитания в други райони на страната.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Допълване на познанията за биологията и екологията на Блатния плаун (особено по отношение на репродуктивната система и потенциал, както и конкурентни и симбионтни взаимоотношения, и др.).

*Индикатор за успех:* Събрани данни за биологията и екологията на вида.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Проучване на вътре- и междупопулационната генетична изменчивост и оценка на генетичното разнообразие като мярка за адаптивния потенциал на вида. При установяване на генетична изменчивост и съответно генетично разнообразие, прилагане на метод за ефикасна *in vitro* размножаване.

*Индикатор за успех:* Проведени проучвания.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Идентифициране на генетичен материал за съхранение в генбанки.

*Индикатор за успех:* Определен генетичен материал за съхранение.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Включване на находището на вида в Милевска планина към списъка на видовете, които са обект на мониторинг от НСМБР.

*Индикатор за успех:* Находището на вида е обект на мониторинг от НСМБР.

*Оценка за важността:* Много висока.

- Провеждане на дългосрочен мониторинг съгласно разработения План за мониторинг (Приложения 4, 5). Ежегодно наблюдение и оценка на популацията по показателите от "Формуляр за мониторинг на висши растения".

*Индикатор за успех:* Ежегоден мониторинг и попълнени формуляри.

Оценка за важността: Критична.

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

- Провеждане на периодични информационни срещи с цел повишаване на природозащитната култура на местната общност.

*Индикатор за успех:* Проведени най-малко 3 информационни срещи в периода на прилагане на Плана за действие.

*Оценка за важността:* Висока.

- Изготвяне и разпространение на брошури и плакати за обекта на опазване и отразяване на предприетите дейности в тази насока – за разпространение с природозащитна цел сред местната общност.

*Индикатор за успех:* Разпространени най-малко 500 брошури и плакати в периода на прилагане на Плана за действие.

*Оценка за важността:* Висока.

- Периодично издаване на информационни материали, публикации в пресата, информационни кампании (на 3 или 5 години), работа с деца и ученици.

*Индикатор за успех:* Издадени най-малко 5 публикации в пресата и проведени най-малко 3 информационни кампании сред деца, ученици и др.

*Оценка за важността:* Висока.

- Предоставяне на текуща информация на интернет страниците на РИОСВ, МОСВ и в медиите.

*Индикатор за успех:* Публикувана актуална информация на интернет страниците на РИОСВ и МОСВ и в медиите.

*Оценка за важността:* Висока.

#### 7.5. Адаптивни и смекчаващи мерки (ако е приложимо)

Неприложимо.

### 8. МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА НА ПЛАНА

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

Цел	Индикатор	Период на наблюдение	Отговорник
<b>Оценка на степента на изпълнение на Плана</b>			
100 % изпълнение на	% от броя изпълнени	всяка втора	МОСВ

дейностите от Плана	дейности от Плана за действие за съответната година	година	
100 % от предвидените в Плана средства са изразходени	% изразходени средства от предвидените в Плана за действие за съответната година	всяка втора година	МОСВ
Местни власти и жители на общината, запознати с проблемите по опазването на вида	Проведена анкета/допитване с местните власти и жителите на общината	веднъж на три години	МОСВ
<b>Оценка на ефективността на Плана</b>			
Липса на видими намаления на размера на популациите	Констатирани видими намаления на площта на популациите	всяка година	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ
Числеността на индивидите в находищата остава стабилна или нараства	Брой на индивидите в площадките за мониторинг в дадено находище на вида	всяка година	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ
Липсват видими нарушения в местообитанията на вида	Констатирани видими нарушения в състоянието на местообитанията	всяка година	ИБЕИ, МОСВ, РИОСВ

## **9. БЮДЖЕТ И ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА НАБЕЛЯЗАНИТЕ ДЕЙНОСТИ**

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



Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
<b>I. Цел: Политики и законодателство</b>														
1. Включване на дейности по опазването на вида в Общинските планове за опазване на околната среда, както и в лесоустройствените проекти, планове и програми.	Община Смолян, Община Трекляно, ТП "ДГС Триград", РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		В рамките на определените бюджети
2. При провеждане на процедури по ОВОС, да се оценява въздействието на инвестиционните намерения върху популациите на вида и да се вземат предвид препоръките в Плана.	РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране
3. Обявяване на находището на вида в ез. Лагера край гр. Смолян за ЗМ.	ИБЕИ–БАН, община Смолян, РИОСВ – Смолян.		x											Не е необходимо финансиране
<b>II. Цел: <i>In situ</i> и <i>ex situ</i> опазване и възстановяване на популацията на Блатния плаун</b>														
1. Разработване на методика за <i>ex situ</i> опазване на вида ( <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> култивиране).	ИБЕИ–БАН, други научни институции			7000	7000	7000	2000	2000		1000			<b>26000</b>	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо	
<b>III. Цел: Възстановителни и/или поддържащи мерки за местообитанието на Блатния плаун</b>													
1. Периодично нарушаване на части от растителността, следвано от периоди на стабилност.	Община Смолян, Община Девин, ТП "ДГС Триград", Община Трекляно, ИБЕИ–БАН, други научни институции, РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник			1500			1500			1500		<b>4500</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на общините и на съответните организации
2. Осигуряване/стимулиране на умерено преминаване през находищата.	Община Смолян, Община Девин, ТП "ДГС Триград", Община Трекляно, ИБЕИ–БАН, РИОСВ–Смолян, РИОСВ – Перник,		500	500	500	500	500	200	200	200	200	<b>3300</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на общините и на съответните организации

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
3. Поддържане на подходящ воден режим в местообитанията.	Община Смолян, Община Девин, ТП "ДГС Триград", ИБЕИ–БАН			4000		300		300		300			<b>4900</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на и на съответните организации
4. Възстановяване на съоръжението за регулиране на нивото на водата в ез. Кадирев гьол и ез. Лагера.	Община Смолян, Община Девин, ИБЕИ–БАН, РИОСВ – Смолян			35000									<b>35000</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на общините
5. Забавяне на процеса на затлачване на езерата чрез почистване на бреговата ивица от еутрофицираща растителност и/или отстраняване (при необходимост) на части от торфените острови.	Община Смолян, Община Девин, ТП "ДГС Триград", ИБЕИ–БАН, други научни институции, РИОСВ – Смолян,			4000		1000		1000		1000			<b>7000</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на и на съответните организации
6. Почистване на откритите части на торфените острови от борови или смърчови семеначета.	Община Смолян, Община Девин, ТП "ДГС Триград", ИБЕИ–БАН,		300		300		300		300		300		<b>1500</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определените бюджети на и на съответните организации

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
	други научни институции, РИОСВ – Смолян													
7. Периодично наблюдение и прочистване при необходимост на появили се иглолистни семеначета в находището в Милевска планина.	Община Трекляно, ИБЕИ–БАН, други научни институции, РИОСВ – Перник				150				150				<b>300</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определения бюджет на общината
8. Изгребване на дънните наслаги от еутрофицираща мъртва растителност и частично удълбочаване на езерото Кадирев гьол.	Община Девин, ТП "ДГС Триград", ИБЕИ–БАН, други научни институции, РИОСВ – Смолян			3500									<b>3500</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определения бюджет на и на съответните организации
9. Подобряване на качеството на местообитанието и възстановяване на популацията на Блатния плаун в Кадирев гьол, чрез създаване на места с оптимални условия за развитие.	Община Девин, ТП "ДГС Триград", ИБЕИ–БАН, други научни институции, РИОСВ – Смолян		500	1500	600	600	200			200			<b>3600</b>	ПУДООС, ОПОС, в рамките на определения бюджет на и на съответните организации
10. Възстановяване на	Община			10000	20000	1000	500	500	300	300	300		<b>32900</b>	ПУДООС, ОПОС

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
популацията на Блатния плаун в поддържан резерват Амзово.	Смолян, ИБЕИ–БАН, РИОСВ – Смолян													
<b>IV. Цел: Укрепване на научната основа за ефективното опазване на Блатния плаун</b>														
1. Целенасочено издирване на нови находища в подходящи местообитания.	ИБЕИ–БАН, други научни институции, НПО		1000	2000	2000	1500	1500	1500	x	x	x	<b>9500</b>	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове	
2. Детайлно проучване на биологията и екологията на вида.	ИБЕИ–БАН, други научни институции			2000	2000	2000	2000	2000	x	x	x	<b>10000</b>	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове	
3. Проучване на вътре- и междупопулационната генетична изменчивост, оценка на генетичното разнообразие и идентифициране на генетичен материал с цел съхранение в генбанки.	ИБЕИ–БАН, други научни институции			8000	6000	3000	3000	x	x	x	x	<b>26000</b>	ПУДООС, ОПОС, ФНИ, Европейски фондове	
<b>V. Цел: Мониторинг на вида</b>														
1. Включване на находището на вида в Милевска планина към списъка на видовете, които са обект на мониторинг от НСМБР.	ИБЕИ–БАН, ИАОС	x	x										Не е необходимо финансиране	
2. Дългосрочен мониторинг на	РИОСВ –	900	900	230	230	960	260	260	1110	270	1110	<b>6230</b>	ПУДООС, ОПОС,	

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
популациите.	Смолян, РИОСВ – Перник, ИБЕИ–БАН, други научни институции, доброволци, природолюбители													доброволци, Европейски фондове
<b>VI. Цел: Повишаване на информираността на местното население</b>														
1. Разпространение на отпечатаните при разработването на Плана брошури и плакати сред местното население.	РИОСВ – Смолян, Община Смолян, ИБЕИ–БАН, НПО, доброволци	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране
2. Провеждане на информационни срещи с цел повишаване на природозащитната култура на местната общност и за представяне на препоръките и дейностите, заложи в Плана.	РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник, ИБЕИ–БАН, НПО		400	700			700					700	<b>2500</b>	ПУДООС, ОПОС, НПО
3. Периодично издаване на информационни материали, публикации в пресата,	Община Смолян, РИОСВ –			1000			1000					1000	<b>3000</b>	ПУДООС, ОПОС, НПО, в рамките на определените

Дейности	Отговорни институции /партньори	Необходими средства /лв./											Източници на финансиране	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	общо		
информационни кампании (на 3 или 5 години), работа с деца и ученици.	Смолян, РИОСВ – Перник, ИБЕИ–БАН, други научни институции, местни медии, НПО													бюджети на съответната организация
4. Предоставяне на текуща информация на интернет страниците на РИОСВ, МОСВ.	ИБЕИ–БАН, други научни институции РИОСВ – Смолян, РИОСВ – Перник, НПО	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Не е необходимо финансиране
	<b>Общо:</b>	<b>900</b>	<b>3600</b>	<b>80930</b>	<b>38780</b>	<b>17860</b>	<b>13460</b>	<b>7760</b>	<b>2060</b>	<b>4770</b>	<b>3610</b>	<b>179730</b>		

## 10. ПРИЛОЖЕНИЯ

В Плана за действие са включени следните приложения:

1. Списък на използваните съкращения.
2. Библиография.
3. Снимков материал на вида, находища, местообитания, заплахи.
4. Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата.
5. План за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на популациите и Допълнителен формуляр.
6. Обща карта на всички известни находища на вида.
7. Индикативна карта на находищата.
8. Заповеди за обявяване на Защитени територии.
  - 8a ЗМ "Чаирите".
  - 8b ЗМ "Находище на блатен плаун – с. Драгойчинци".
  - 8c Поддържан резерват Амзово.



## Списък на използваните съкращения

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

## Библиография

- Велев, С.** 2002. 2.3. Климатично райониране. – В: **Копралев, И. и др.** (ред.), География на България. 155-156. ФорКом, София.
- Воденичаров, Д. & Василев, Д.** 1999. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub и *Hammarbia paludosa* (L.) Kuntze в България. – В: Юбил. научна конф. "25 години Шуменски унив.", 30.10.–1.11.1996: 100-102.
- Закон за биологичното разнообразие**, обн., ДВ, бр. 77 от 09.08.2002 г.; изм. и доп., ДВ., бр. 94 от 16.11.2007 г.
- Закон за защитените територии**, обн., ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г.
- Иванова, Д.** 2012. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – В: **Пеев, Д. и др.** (ред.), Червена книга на Република България, том 1. "Растения и гъби". ИБЕИ-БАН & МОСВ, София – <http://e-ecolab.bas.bg/rdb/bg/vol1>.
- Наредба № 5**, обн., ДВ, бр. 73 от 19.08.2003 г.
- Филин, В.Р.** 1978. Сем. *Lycopodiaceae*. – Във: Федоров, А.А. (ред.), Жизнь растений. Т. 4. Мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения. Стр. 104-112. Просвещение, Москва.
- Begon, M., Townsend, C. & Harper, J.** 2006. Ecology. From Individuals to Ecosystems. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Braun-Blanquet, J.** 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Springer Verlag, Wien.
- Byfield, A. & Stewart, N.** 2007. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – [http://www.plantlife.org.uk/uploads/documents/Lycopodiella\\_inundata\\_dossier.pdf](http://www.plantlife.org.uk/uploads/documents/Lycopodiella_inundata_dossier.pdf)
- Dostál, J.** 1984. *Lycopodiella*. – In: **Kramer, K.U.** (ed.), G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 1. Pteridophyta, 1, ed. 3. Pp. 21-23. Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg.
- Headlwey, A.D.** 1994. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – In: **Stewart, A., Pearman, D.A. & Preston, C.D.** (eds), Scarce plants in Britain. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- Holub, J.** 1964. *Lycopodiella*, nový řádu Lycopodiales. – Preslia (Praha) 36(1): 16-22.
- Hultén, E. & Fries, M.** 1986. Atlas of north European vascular plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Hutchinson, G. & Thomas, B.A.** 1996. Welsh ferns. National Museums & Galleries, Cardiff.
- IUCN.** 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK, ii+30 pp.
- IUCN.** 2003a. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK, ii+26 pp.
- IUCN.** 2003b. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. IUCN Species Survival Commission. Gland & Cambridge.
- Ivanova, D.** 2009. *Lycopodiella inundata*. – In: **Petrova, A. & Vladimirov, V.** (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 63-94.

- Jalas, J. & Suominen, J.** (eds.) 1972: Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe. 1. Pteridophyta (*Psilotaceae* to *Azollaceae*). The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki. 121 pp.
- Jermy, A.C. & Camus, J.** 1991. The illustrated field guide to ferns and allied plants of the British Isles. Natural History Museum Publications, London.
- Krippel, Y.** 2010. Atlas of the pteridophytes of Luxembourg. Check-list and red list of the pteridophytes of Luxembourg. –  
[http://mnhnl.lu/cgi-bin/baseportal.pl?htx=/atlas/pterido/red\\_list](http://mnhnl.lu/cgi-bin/baseportal.pl?htx=/atlas/pterido/red_list)
- Lansdown, R.V.** 2000. A preliminary report on the ecology and distribution of threatened British wetland plants in southern continental Europe. Report published by Plantlife, London.
- Lockton, A.J.** Species account: *Lycopodiella inundata*. Botanical Society of the British Isles, <http://sppaccounts.bsbi.org.uk/content/lycopodiella-inundata-0> (accessed 02.04.2012).
- Löve, Á., Löve, D. & Pichi Sermolli, R.E.G.** 1977. Cytotaxonomical Atlas of the Pteridophyta. J. Cramer, Vaduz.
- Øllgaard, B.** 1990. *Lycopodiaceae*. – In: **Kramer, K.U. & Green, P.S.** (eds), The Families and Genera of Vascular Plants. Vol. 1. Pteridophytes and Gymnosperms. Pp. 31-39. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Prelli, R.** 2001. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris.
- Raunkiær, C.** 1934. The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography, being the collected papers of C. Raunkiær. Oxford University Press, Oxford. Reprinted 1978 (ed. by Frank N. Egerton), Ayer Co Pub., in the "History of Ecology Series".

**Снимков материал на вида, находища, местообитания, заплахи**

**3.1. Общ вид и морфологични белези на Блатния плаун.**



### 3.2. Разграничителни белези между Блатен плаун (А) и Плауновиден бронец (Б).



### 3.3. Находища на Блатния плаун.



Фиг. 1. Смолянското езеро Лагера.



**Фиг. 2.** Чаирското езеро Кадирев гьол.



**Фиг. 3.** Находището в Милевска планина.

**3.4. Местообитание на Блатния плаун (7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища).**



### 3.5. Заплахи.



**Фиг. 1.** Засушаване на местообитанието.



**Фиг. 2.** Пресушаване на водата в ез. Лагера.



## **Методика за наблюдение и оценка на популациите и находищата**

За оценка на състоянието на популациите и находищата в периода на прилагане на Плана за действие (2014–2023 г.) ще бъде използвана Методиката, разработена в рамките на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие в България (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>).

Методиката за оценка на състоянието на видовете се прилага на базата на събраните данни от проведен мониторинг по Методиката за мониторинг на висши растения към НСМБР (<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr>).

В периода 2011–2013 г. по време на разработването на Плана за действие се набираха данни чрез провеждане на ежегоден мониторинг по гореспоменатата Методика за мониторинг.

## План за мониторинг, Стандартна бланка за наблюдение на популациите и Допълнителен формуляр

### План за мониторинг на *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (Блатен плаун)

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

#### 1. Цел на мониторинга

- 1.1. Установяване на състоянието на популациите на Блатния плаун, както и тяхната динамика.
- 1.2. Установяване на неблагоприятните въздействия върху вида и местообитанието му.
- 1.3. Предприемане на адекватни мерки за снижаването и/или отстраняването на неблагоприятните въздействия с цел запазване на размерите на популациите.
- 1.4. Подобряване на сегашното състояние на местообитанието.
- 1.5. Набелязване на мероприятия, подпомагащи увеличаването на числеността на популацията.

#### 2. Обща информация за вида

**2.1. Природозащитен статут:** На национално ниво Блатният плаун оценен като "Критично застрашен" (Ivanova, 2009), включен е в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие (защитен вид), в Червена книга на НР България, т. 1. Растения (Божилова & Тонков, 1984) и в подготвеното за печат ново издание *Червена книга на Република България, Т. 1. Растения и гъби* (Иванова, 2012; <http://ecodb.bas.bg/rdb/bg/>).

Находищата на вида при Смолянските и при Чаирските езера попадат в НАТУРА защитена зона за местообитания BG0001030 "Родопи–Западни", а това в Милевска планина – в защитена зона за местообитания BG0001017 "Кървав камък".

**2.2. Кратко морфологично описание на вида:** Блатният плаун е многогодишно тревисто растение. Вегетативното му стъбло е пълзящо, късо, вкореняващо се на интервали, понякога разклонено. Генеративното му стъбло е изправено, неразклонено, високо 3–8 cm. Листата са линейношиловидни, по пълзящите стъбла извити нагоре, а по спороносните разперени на всички страни. Спороносното класче е единично, върхно, без дръжка, дълго 1–3 cm. Спорангиите са единични, разположени в пазвите на

спорофилите. Размножава се вегетативно и чрез спори, узряващи през август–октомври.

**2.3. Общо разпространение:** Европа (без Средиземноморието), Азорските острови, Азия (Западен Сибир, района при Байкал, Япония), Северна Америка (Канада и северните части на САЩ).

**2.4. Разпространение в България:** Съобщаван е за флористичните райони Рила (Куртово) и Средни Родопи (около гр. Смолян, Смолянските езера, Чаирските езера). Известни са 6 находища, но в повечето от тях видът е изчезнал. В последните години са потвърдени само три находища (Смолянски и Чаирски езера, както и новооткритото през 2012 г. находище в Краище, Милевска планина).

**2.5. Местообитания на вида:** Изисква постоянна влага. Расте по оголени места в сфагнови торфища, над 1300 м надм. вис. В Смолянските езера видът е представен с многобройни индивиди, с мозаична пространствена структура, на малка площ. В Чаирските езера индивидите са изключително малобройни. В Милевска планина индивидите са многобройни, но на малка площ.

**2.6. Основни заплахи за вида:** Блатният плаун е растение, което изисква постоянна влага, затова засушаването на климата и свързаните с него сукцесионни промени представляват една от заплахите за вида. От друга страна ограниченото разпространение на вида на територията на България, настъпването на конкурентни видове и обрастването на оголените места в торфищата, както и загубата и деградацията на местообитания вследствие на пресушаване са едни от основните заплахи за изчезване на вида.

### **3. Методика за извършването на мониторинга**

*При изготвянето на Плана за Мониторинг е използван като основа “Формуляр за мониторинг на висши растения” на ИАОС. Към него е приложен изготвеният от експертите в проекта “Допълнителен формуляр” с показатели, отразяващи спецификите на конкретния вид. Всички данни, които ще бъдат събрани, са напълно съвместими с Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие и могат да бъдат предоставени и използвани от ИАОС.*

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

### **Структура на формуляра:**

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

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

2.1. *показатели за наблюдение на цялата популация;*

2.2. *показатели за наблюдение в контролните площадки.*

**3.1. Място за извършване на мониторинга:** популациите на Блатен плаун в землищата на гр. Смолян, община Смолян (Смолянски езера, езерото Лагера) и на с. Драгойчинци, община Трекляно.

**3.2. Отчетна единица:** отчитат се генеративните стъбла, носещи спороносни класчета.

**3.3. Периоди на наблюдение:** 1 път годишно – през втората половина на септември до средата на октомври (във фаза на спороносене).

**3.4. Вид и брой контролни площадки за мониторинг:** При възможност се прави пълно преброяване на генеративните стъбла. При по-голяма реално заета площ от Блатния плаун се залагат 4 броя постоянни площадки за мониторинг, с размер 1×1 м (обща площ 4 м<sup>2</sup>). Поради естеството на терена (сфагнов остров) и липсата на естествени маркери, както и поради невъзможността да се заровят в субстрата метални маркери, се налага маркиране на краищата на всяка площадка с дървени колчета с оцветен горен край. GPS-координати се измерват в единия край на площадката.

Друг подход при залагането на отчетните площадки може да се основава на случайния принцип, а не на постоянно маркирани площадки. Избират се участъци с размер 0.5 м<sup>2</sup>, разположени на 3 м един от друг. В общи линии разположението на отчетните площадки следва очертаванията на правоъгълник или сходна геометрична фигура. Ако е по-голям по размер, се отчитат и участъци по оси, които са под прав ъгъл спрямо правата линия. Отчитат се толкова на брой площадки, колкото позволява размера на реално разпространената популация на Блатния плаун.

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

### **4. Примерен формуляр**

#### **ДОПЪЛНИТЕЛЕН ФОРМУЛЯР ЗА МОНИТОРИНГ НА БЛАТЕН ПЛАУН (LYCOPODIELLA INUNDATA)**

Дата: .....

Извършил наблюдението: .....

### **1. Показатели за еднократно наблюдение**

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

- Вид
- Надморска височина
- Флористичен район
- Биогеографски район
- Изложение
- Наклон на терена
- Основна скала
- Тип почва
- Мощност на почвата
- Влажност на почвата
- Ерозия
- Форма на релефа
- Тип местообитание
- Тип растителност

### **2. Показатели за наблюдение на цялата популация**

- Граници на популацията (GPS координати)
- Общо проективно покритие на растителността (в %)
- Начин на трайно ползване на земята и предназначение
- Инфраструктурни елементи в близост до находището
- Конкуриращи видове и покритието им
- Проективно покритие на контролния вид
- Проективно покритие на дървесните видове
- Проективно покритие на храстите
- Проективно покритие на тревистите видове
- Окомерна оценка за тенденциите в състоянието на местообитанието (стабилно е или е с ясно изразени физически нарушения) – *в случай, че са наблюдавани видими физически нарушения (изземване на торф, гъбни*

заболявания, нападение от насекоми-вредители, и др. подобни), то те трябва за се посочат.

- Фенологична фаза
- Визуална оценка на “здравословното състояние” на индивидите
- Заплахи за вида и местообитанието (отчитат се по формуляра на IUCN) – отбелязват се от приложен списък (към Формуляра за мониторинг на Блатния плаун).

### **3. Показатели за наблюдение в контролните площадки**

Дата: .....

Извършил наблюдението: .....

Контролна площадка №

GPS-точка на площадката

- Численост на контролния вид – *вземат се предвид всички генеративни стъбла в контролната площадка, дори и да не са се развили добре в горния им край спороносни класчета.*
- Конкуриращи видове
- Структура на популацията в площадката
  - Брой стъбла с добре развити спороносни класчета
  - Брой стъбла с абортирали спороносни класчета
- Ефективност на предприетите мерки за опазване и възстановяване – *ако се налагат например in situ дейности в контролните площадки, то тези мерки трябва да се отчитат в контролните площадки при всяко посещение.*

Забележка: Всяко посещение се документира със снимков материал!

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

Календарна година	Начин на калкулация	Брой експерти	Сума
<b>2014</b>	2 дни през септември (Смолян) 2 дни × 2 експерти × 20 лв. дневни = <b>80 лв</b> 1 нощувка × 2 експерти × 60 лв. = <b>120 лв</b> 1 пътуване × 160 лв. пътни = <b>160 лв</b> 1 ден × 1 експерт от РИОСВ × 10 лв. = <b>10 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = <b>30 лв</b> 1 пътуване × 100 лв. пътни = <b>100 лв</b> хонорари:	2 ботаници + 1 експерт от РИОСВ Смолян  2 ботаници + 1 експерт от РИОСВ Перник	<b>900 лв</b>

	2 експерти × 50 лв. × 2 дни = <b>200 лв</b> 4 експерти × 50 лв. × 1 дни = <b>200 лв</b>		
<b>2015</b>	2 дни през септември (Смолян) 2 дни × 2 експерти × 20 лв. дневни = <b>80 лв</b> 1 нощувка × 2 експерти × 60 лв. = <b>120 лв</b> 1 пътуване × 160 лв. пътни = <b>160 лв</b> 1 ден × 1 експерт от РИОСВ × 10 лв. = <b>10 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = <b>30 лв</b> 1 пътуване × 100 лв. пътни = <b>100 лв</b> хonorари: 2 експерти × 50 лв. × 2 дни = <b>200 лв</b> 4 експерти × 50 лв. × 1 дни = <b>200 лв</b>	2 ботаници + 1 експерт от РИОСВ Смолян  2 ботаници + 1 експерт от РИОСВ Перник	<b>900 лв</b>
<b>2016</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 10 лв. пътни = <b>10 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 100 лв. пътни = <b>100 лв</b> хonorар 2 експерти × 50 лв. × 1 ден = <b>100 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян  1 експерт от РИОСВ Перник	<b>230 лв</b>
<b>2017</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 10 лв. пътни = <b>10 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 100 лв. пътни = <b>100 лв</b> хonorар 2 експерти × 50 лв. × 1 ден = <b>100 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян  1 експерт от РИОСВ Перник	<b>230 лв</b>
<b>2018</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт от РИОСВ × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 2 дни × 2 експерти-ботаници × 20 лв. дневни = <b>80 лв</b> 1 нощувка × 2 експерти × 80 лв. = <b>160 лв</b> 1 пътуване × 180 лв. пътни = <b>180 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = <b>30 лв</b> 1 пътуване × 100 лв. пътни = <b>100 лв</b> хonorари: 4 експерти × 50 лв. × 1 дни = <b>200 лв</b> 2 експерти × 50 лв. × 2 дни = <b>200 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян + 2 ботаници  1 експерт от РИОСВ Перник + 2 ботаници	<b>960 лв</b>
<b>2019</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 20 лв. пътни = <b>20 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 120 лв. пътни = <b>120 лв</b> хonorар 2 експерти × 50 лв. × 1 ден = <b>100 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян  1 експерт от РИОСВ Перник	<b>260 лв</b>
<b>2020</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 20 лв. пътни = <b>20 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 120 лв. пътни = <b>120 лв</b> хonorар 2 експерти × 50 лв. × 1 ден = <b>100 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян  1 експерт от РИОСВ Перник	<b>260 лв</b>
<b>2021</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян	<b>1110 лв</b>

	2 дни × 2 експерти-ботаници × 20 лв. дневни = <b>80 лв</b> 1 нощувка × 2 експерти × 80 лв. = <b>160 лв</b> 1 пътуване × 200 лв. пътни = <b>200 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = <b>30 лв</b> 1 пътуване × 130 лв. пътни = <b>130 лв</b> хонорари: 4 експерти × 50 лв. × 1 дни = <b>200 лв</b> 2 експерти × 50 лв. × 2 дни = <b>200 лв</b>	+ 2 ботаници  1 експерт от РИОСВ Перник + 2 ботаници	
<b>2022</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 20 лв. пътни = <b>20 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 1 пътуване × 130 лв. пътни = <b>130 лв</b> хонорар 2 експерти × 50 лв. × 1 ден = <b>100 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян  1 експерт от РИОСВ Перник	<b>270 лв</b>
<b>2023</b>	1 ден през септември (Смолян) 1 ден × 1 експерт × 10 лв. дневни = <b>10 лв</b> 2 дни × 2 експерти-ботаници × 20 лв. дневни = <b>80 лв</b> 1 нощувка × 2 експерти × 80 лв. = <b>160 лв</b> 1 пътуване × 200 лв. пътни = <b>200 лв</b> 1 ден през септември (Драгойчинци) 1 ден × 3 експерти × 10 лв. дневни = <b>30 лв</b> 1 пътуване × 130 лв. пътни = <b>130 лв</b> хонорари: 4 експерти × 50 лв. × 1 дни = <b>200 лв</b> 2 експерти × 50 лв. × 2 дни = <b>200 лв</b>	1 експерт от РИОСВ Смолян + 2 ботаници  1 експерт от РИОСВ Перник + 2 ботаници	<b>1110 лв</b>
<b>Общо</b>			<b>6230 лв</b>

**необходим реквизит за терен** (изброени са всички уреди и материали, които са необходими; закупуването им става съобразно с наличното оборудване в РИОСВ):

- бланки за мониторинг (на ИАОС и Допълнителния формуляр) и методиките към тях, включително списък на заплахите;
- GPS-приемник;
- фотоапарат;
- колчета за временно маркиране на площадката;
- дървени колчета за постоянно маркиране на площадката;
- бележник или клипборд;
- химикалки;
- цветни маркери;
- цветен спрей.

**Цитирана литература**



- Ivanova, D.** 2009. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – In: **Petrova, A. & Vladimirov, V.** (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., **15**(1): 66.
- Божилова, Е. & Тонков, С.** 1984. *Lepidotis inundata* (L.) C. Börn. – В: Велчев, В. (ред.), Червена книга на НР България. Т. 1. Растения, С. 21. Изд. БАН, София.
- Иванова, Д.** 2012. Блатен плаун, блатна ликоподиела – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. – В: **Пеев, Д. и др.** (ред.), Червена книга на България. Т. 1. Растения и гъби. ИБЕИ-БАН & МОСВ, София – <http://e-ecolab.bas.bg/rdb/bg/vol1>.



Наличие в близост до находището на:	да / не	Разстояние до находището [в м]	
Туристически пътеки	Не		
Горски пътища	Да	20 м	
Потоци	Не		
Реки	Не		
Обработваеми места	в миналото	100-150 м	
Населени места	Не		
Постройки	Да	100 м	
Пътища	Да	100 м	
<b>Флористичен район:</b> <u>подчертава се</u> Беласица, Витошки район, Дунавска равнина, Западни гранични планини, Знеполски район, Долината на р. Места, Пирин, Предбалкан, Рила, <u>Родопи</u> (Западни, <u>Средни</u> , Източни), Средна гора (Западна, Средна, Източна), Струмска долина, Странджа, Североизточна България, Славянка, Стара планина (Западна, Средна, Източна), Софийски район, Тракийска низина, Тунджанска хълмиста равнина, Черноморско крайбрежие (северно, южно)			
<b>Отчетна единица :</b> <u>подчертава се</u> дърво, храст, храстче, отделно тревисто растение, туфа, цветonosен стрък, спороносен стрък, вегетативни листни розетки, вегетативен летораст, генеративен летораст, млади връхни разклонения, група			
<b>Фенологична фаза:</b>			
<b>Вегетативно развитие на популацията:</b>		[отбелязва се с +]	
Поници, пъпки			
Начало на вегетация			
Вегетация			
Край на вегетация		+	
Отмиране			
<b>Генеративно развитие на популацията:</b>		[отбелязва се с +]	
Появяване на съцветия /спороносните листа			
Бутонизация /начало на спорообразуване			
Начало на цъфтежа /спорообразуване			
Пълен цъфтеж /спороносене			
Край на цъфтежа/ спороносенето			
Узряване на плодовете/спорангиите			
Зрели плодове/спорангии		+	
Няма признаци на генеративни органи			
<b>GPS координати на популацията (WGS 84): Longitude E 24.66502 Latitude N 41.61672</b>			
<b>очертан контур на популацията с GPS</b>			
Longitude <b>24.6650</b>	Longitude <b>24.66496</b>	Longitude <b>24.66512</b>	Longitude <b>24.6652</b>
Latitude <b>41.61680</b>	Latitude <b>41.61680</b>	Latitude <b>41.61659</b>	Latitude <b>41.61665</b>
<b>Характеристика на местообитанието:</b>			
<b>Изложение:</b> <u>SE</u>		<b>Форма на релефа:</b> заравнена, с лек наклон	
<b>Наклон в градуси:</b> [отбелязва се с +]		<b>Основна скала:</b> [отбелязва се с +]	

1–5°	+	силикат	
6–10°		варовик	
11–15°		лъос	
16–20°		пясъчник	
21–25°		неразкрито	
26–30°		друга основна скала:	
31–35°			
36–40°			
Над 40 градуса –вертикална скала			
<b>Почва:</b> липсва почва, растенията се развиват върху торфен субстрат			
<b>Тип:</b>	[отбелязва се с +]	<b>Мощност:</b>	[отбелязва се с +]
Смолници		плитки	
Метаморфни		средномощни	
Черноземи		мощни	
Файоземи		<b>Ерозия:</b>	[отбелязва се с +]
Лесивирани		неерозирано	
Планосоли		слабо ерозирано	
Жълтоземи		силно ерозирано	
Торфенисти			
<b>Влажност:</b>			[отбелязва се с +]
Сухи		преовлажнени	+
умерено влажни		заливни	
Влажни		с променлива влажност	
<b>Категория природно формирование:</b>			[отбелязва се с +]
Морски местообитания			
Крайбрежни местообитания			
Блата, торфища и мочурища			+
Тревни съобщества и съобщества на мъхове и лишеи			
Храстови, храстчеви и тундрови съобщества			
Гори, горски и други залесени територии			
Скални местообитания			
<b>Общо проективно покритие на растителността в %:</b>			<b>85-90%</b>
<b>Тип растителност:</b>			[отбелязва се с +]
Широколистни летезелени листопадни гори от средноевропейски тип			
Степна растителост			
Бореално-планинска растителост			+
Аркто-алпийска растителност			
Средиземноморска растителост			
Водна растителост			
<b>Проективно покритие на дървесните видове в %:</b>			
№	<b>Дървесни видове</b> (латинско име)		
1.	Picea abies	5.	
2.	Pinus sylvestris	6.	
3.	Populus tremula – единични екземпляри	7.	
4.		8.	
<b>Проективно покритие на храстите в %:</b>			
№	<b>Храсти</b> (латинско име)		

1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

**Проективно покритие на тревистите видове в %:**

№	Тревисти видове (латинско име)	
1.	Sphagnum flexuosum	13. Sphagnum magellanicum
2.	Sphagnum palustre	14. Sphagnum contortum
3.	Drosera rotundifolia	15. Sphagnum subsecundum
4.	Carex limosa	16. Sphagnum terres
5.	Carex rostrata	17. Polytrichum strictum
6.	Juncus effusus	18. Polytrichum commune
7.	Potentilla palustris	19. Calliergonella cuspidata
8.	Menyanthes trifoliata	20. Warnstorfia sarmentosa
9.	Dactylorhiza cordigera	21. Cantharellus friesii
10.	Sphagnum fallax	22. Galerina sphagnumorum
11.	Sphagnum warnstorffii	23. Russula sphagnophila
12.	Sphagnum capillifolium	24. Laccaria proxima

№	Други конзервационно значими видове (латинско име)	
1.	Carex limosa	5. Sphagnum fallax
2.	Menyanthes trifoliata	6. Cantharellus friesii
3.	Potentilla palustris	7. Galerina sphagnumorum
4.	Drosera rotundifolia	8. Russula sphagnophila

№	Конкуриращи видове (латинско име)	
1.	Carex rostrata	5.
2.	Juncus effusus	6.
3.	Menyanthes trifoliata	7.
4.	и други видове	8.

**Площ на популацията в ha:**

Плътност на популацията (брой отчетни единици / m <sup>2</sup> ):	Вегетативни:	Генеративни:	Общо:

**Проективно покритие на наблюдавания вид в %:**

<b>Брой отчетни площадки:</b>		16
№	Наличие на инвазивни видове:	% на засегната популация:
1.		
2.		
3.		
№	Заплахи и природни явления:	% на засегната площ / популация:
1.	E01.01 текуща урбанизация	100%
2.	J02.13 Изоставяне на управлението на водни тела	100%
3.	J02.15 Други причинени от човека изменения в хидравличните условия	100%
4.	J03.01 намаляване или загуба на	100%

	специфични характеристики на природното местообитание	
5.	K01.03 пресъхване	100%
6.	K02.01 промяна в състава на видовете (сукцесия)	100%
7.	K04.01 конкуренция	100%
8.	J02.01 Сметища, възстановяване на земи, пресушаване, общо	100%
9.	глобално затопляне на климата и продължителни засушавания	100%
10.	ограничено разпространение, малка площ на популацията и нисък възобновителен потенциал	100%
11.	Обрастване на оголените места в торфа	100%
12.	Загуба и деградация на хабитата вследствие на пресушаване	100%
13.	Нарушаване на водния режим на езерото	100%
14.	Липса на умерено преминаване през находищата и липса на нарушаване на плътната растителна покривка върху острова	100%

№ **Взети мерки за опазване и възстановяване:**

1.

2.

3.

**Бележки:**

**Протокол за извършени процедури при мониторинга**

*Lycopodiella inundata* в Смолянските езера расте върху острови, образувани от видове торфени мъхове (предимно от род *Sphagnum*), където липсва почва. Направен е мониторинг на популацията, среща се на острова в най-голямото езеро – ез. Лъгът (наричано още Язовира).

*Lycopodiella inundata* не се среща по целия остров, а е разпространена само върху една малка част от него. Индивидите растат на повече или по-малко плътни групи, разделени помежду си с пространства, в които се наблюдават други видове.

Потенциално целият остров би могло да се приеме за Пробна площ. Направена е обиколка по краищата му и са засечени очертанията му с GPS-приемник. Обаче в течение на 10-тина години наблюдаваме вида и е установено, че той масово се развива само върху една малка територия от острова, където очевидно има по-подходящи микроусловия на средата. Вероятността в бъдеще видът да завземе значително по-голяма територия от сега установената е почти нулева, имайки предвид слабата му конкурентоспособност. Затова приемаме за пробна площ реално заетата от популацията територия, т.е. площта на популацията. Тя е очертана с GPS-приемник и е оценена на 326.7 м<sup>2</sup>.

Отчетните площадки са участъци от пробната площ с размер 0.5 м<sup>2</sup>, разположени на 3 м една от друга. В общи линии разположението на отчетните площадки следва очертанията на правоъгълник. По една права линия са разположени общо 5 площадки (номера 1, 2, 3, 4 и 5).

По линия, която е под прав ъгъл спрямо първата ос и тръгва от площадка № 4, има 3 площадки (с номера 6, 7 и 8). От площадка № 8, отново под прав ъгъл, на една линия са разположени площадки № 9, 10, 11 и 12. От площадка № 12, под прав ъгъл и по линия, насочена към площадка № 1, са площадки № 13 и 14.

Почти по средата на така оформения правоъгълник, по линия, тръгваща от 5-тия метър от площадка № 1, се намират площадки № 15 и 16.

Параметрите за наблюдение са отчитани в общо 16 площадки. Не е възможно отграничаване на отделните растения поради спецификата на растежа им, затова са преброени отделните спороносни стъбла. Отчитан е и броят «стерилни» растения, т.е. тези растения, чиито оформени спороносни класчета поради някаква причина са абортивни, както и растенията, които са образували генеративен стрък, но изобщо не са стигнали до залагане на спороносните органи.

Отчетна площадка № 1 – 94 спороносни стръка (3 от тях стерилни)  
 Отчетна площадка № 2 – 21 спороносни стръка (1 от тях стерилни)  
 Отчетна площадка № 3 – 77 спороносни стръка (12 от тях стерилни)  
 Отчетна площадка № 4 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 5 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 6 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 7 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 8 – 27 спороносни стръкове (6 от тях стерилни)  
 Отчетна площадка № 9 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 10 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 11 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 12 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 13 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 14 – 0 индивида  
 Отчетна площадка № 15 – 181 спороносни стръка (55 от тях стерилни)  
 Отчетна площадка № 16 – 0 индивида

**Бележка:** островът в езерото Лъгът е плаващ, но в течение на последните 7-8 години беше заседнал до единия край на водната площ. През 2012 г. обаче нивото на водата беше изкуствено завишено и островът отново се откъсна и се извъртя. През юли 2013 г. водоемът беше изпуснат поради някакви ремонтни намерения и водата му много намалня, вследствие на което островът отново «заседна». Посочените по-горе координати са засечени през октомври 2013 г., но има възможност при напълване на обема на язовира, островът пак да промени положението си и тези координати да не бъдат актуални.

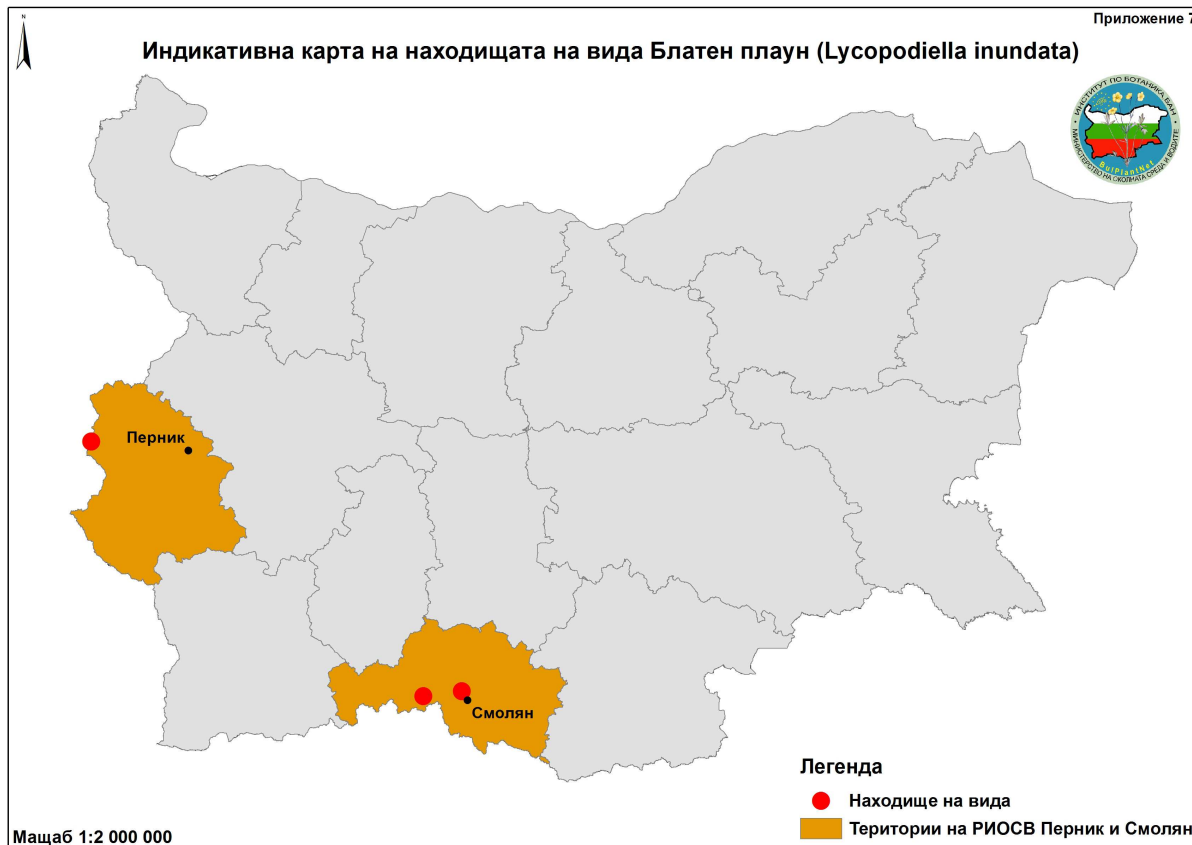
<b>Снимки</b> [отбелязва се с + наличието на снимки, направени по време на наблюдението]	+
<b>Карти</b> [отбелязва се с + наличието на карта/ карти на мястото за наблюдение]	

Обща карта на всички известни находища на вида



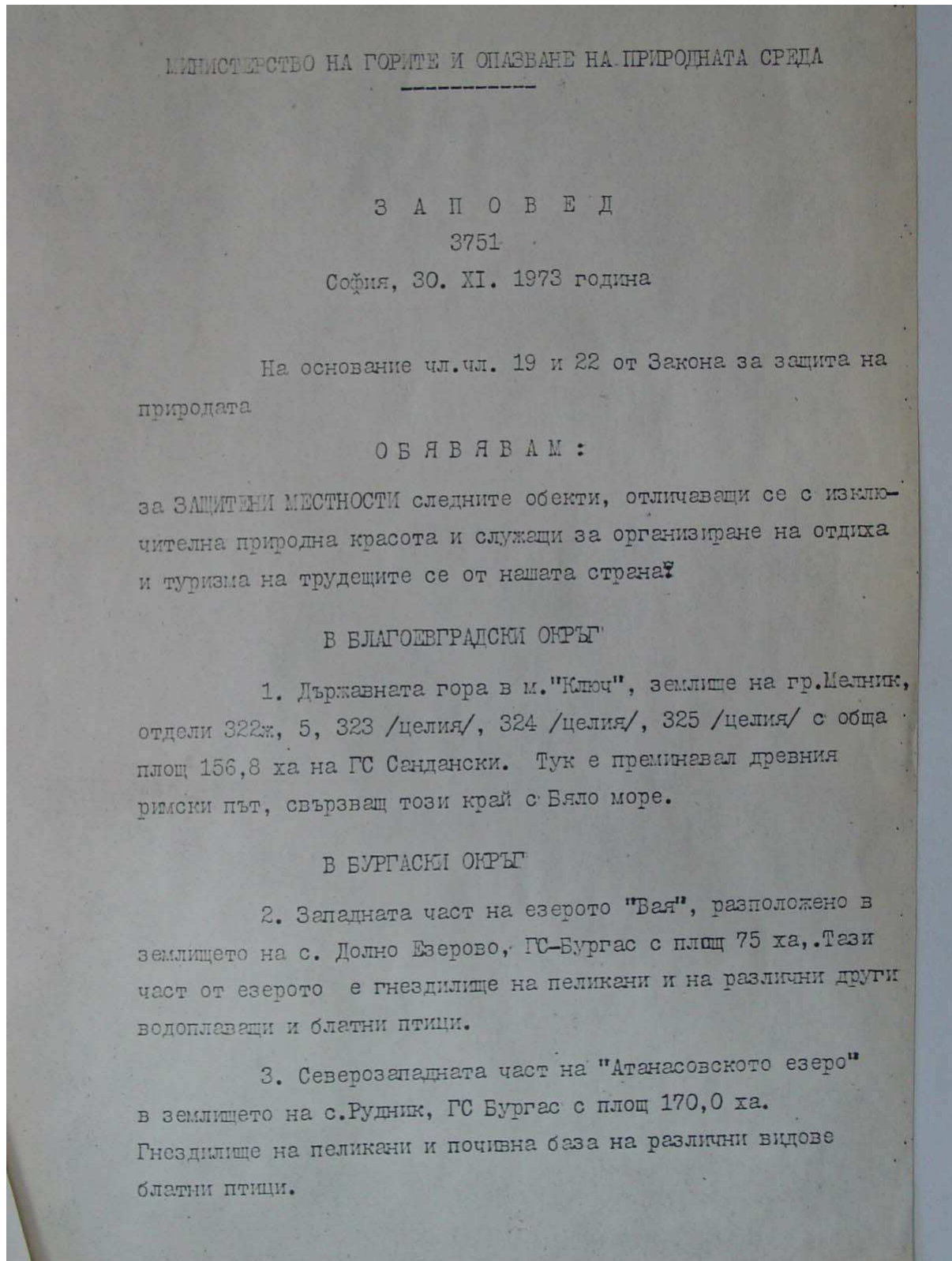


### Индикативна карта на находищата



Заповеди за обявяване на Защитени територии

Приложение 8а. ЗМ "Чаирите".



В МИХАЙЛОВГРАДСКИ ОКРЪГ

4. Държавната гора в местностите "Копрен", "Равно буче", "Калиманица" и "Деяница" в землището на с. Копиловци, отдели 86, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 с обща площ 536,4 ха., от ГС- Говежда.

В ПАЗАРДЖИНСКИ ОКРЪГ

5. Държавната гора в м. "Тъмра", землище на гр. Пещера, гр. Брацигово и на с. Розово, отдели 111, 112, 309, 311, 312, 313, 314, 319, 320 и гори на ТКЗС - отдели 1а, 2а, б, 3 /целия/, 4/целия/, 5 /целия/ с обща площ 735,4 ха от ГС Пещера. Местността е прочута със скалните си образувания, старите римски пътища, мостове и ~~различни~~ развалини от крепостни стени.

6. Държавната гора в м. "Сокола", в землището на гр. Пещера, отдели 72г, д, е, ж, 3, 2; 73 а, б, в, г, з, и, л, м, н, о, п, 1; 74 а, б, в, г, д, е, л, м, 1 - с обща площ 127,2 ха от ГС Пещера.

В СОБИЙСКИ ОКРЪГ

7. Държавната гора в м. "Чаприте", в землището на с. Триград, отдели 45 б, в, г, д, е, 1, 2, 3, 4; 51 а, б, в, г, д, 1, 2, 3; 52 а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к, 1, 2; 53 а, б, в, г, д, е, ж, з, и, 1, 2, 3; 54 а, б, в, г, д, е, ж, з, и, 1, 2, 3, 4, 5 - с обща площ 300,0 ха от ГС Триград.

В ХАСКОВСКИ ОКРЪГ

8. Държавната гора в м. "Дефилето" на р. Олу дере землище на гр. Харманли, отдели 168и, к, л, м, 4; 169 а, б, в, г, 2, 3; 170 1 - с обща площ 37,2 ха на ГС Харманли.

Новообявените защитени местности да се означат на терена с трайни и добре видими знаци и да се впишат в държавния регистър.

В района на защитените местности се ЗАБРАНЯВА:

1. Сеченеу чулене, изкореняване, обелване на цели дървета и на части от тях, дълбене подписи, засичане, боядисване, забиване на гвоздеи, смолодобиване както и всякакви действия, които водят до повреждане или унищожаване на растителността;
2. Пашата на добитък от всякакъв вид и през всяко време;
3. Палене на огън извън определените за тази цел места;
4. Преследване, ловене и убиване на всякакви животни, а така също събиране и унищожаване яйцата на птиците и повреждане на гнездата им;
5. Ловуване и гърмене с огнестрелно оръжие и други средства;
6. Замяряване на водата в изворите, реките и езерата и изкуствените басейни;
7. Повреждане на съществуващите пътища или отваряне на нови такива, както и преминаването на кацките и да са превозни средства по злеите, определени за пешеходци;
8. Повреждане или разрушаване чрез къртене, взривяване, копане, драскане по скалите или скалните образувания, намиращи се в границите на защитените местности;
9. Копане, вадене на пясък, глина, хума, както и събиране на хумусен почвен слой;
10. Повреждане ~~като~~ по какъвто и да е начин на съществуващите държавни и обществени постройки;

11. Строен на сгради и пътища извън местата, определени за тази цел с устройствените проекти или с плана за благоустрояването на защитените местности;

12. Повреждането и унищожаването по какъвто и да е начин на служебните надписи, табелки, пътеводни знаци и други съоръжения, както и поставянето на нови такива без разрешение на съответните горски стопанства.

В границите на защитените местности се РАЗРЕШАВА:

1. Залесяване на голите площи
2. Бране на някои растения с научна цел в ограничени количества;
3. Провеждането на санитарни и отгледни сечи;
4. В семнозарелите насаждения на горите да се извеждат изборна, грънчово-изборна или постепенна сеч. Размерът на ползуването в горите да се определя така, че защитните и украсните им функции да не се намаляват, а напротив - да се повишават.

Нарушителите на тази заповед се наказват съгласно чл. 52 35 от Закона за защита на природата с глоба до 500 лева.

Заповедта влиза в сила след обнародването ѝ в Държавен вестник.

ЗАМ.МИНИСТЪР:

## Приложение 8в. ЗМ "Находище на блатен плаун – с. Драгойчинци".

### ЗАПОВЕД № РД-143 от 18 февруари 2014 г. ДВ бр. 24 от 18.03.2014 г.

Министерство на околната среда и водите

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 - блатен плаун (*Lycoperodiella inundata*), и неговото местообитание:

1. Обявявам защитена местност "Находище на блатен плаун - с. Драгойчинци" в землището на с. Драгойчинци, община Трекляно, област Кюстендил, с площ 84,427 дка.

2. Защитена местност "Находище на блатен плаун - с. Драгойчинци" включва имоти с номера 013019 и 013024 съгласно картата на възстановената собственост (КВС) за землището на с. Драгойчинци, ЕКАТТЕ 23399, община Трекляно, област Кюстендил, с обща площ 84,427 дка.

3. В границите на защитената местност се забранява:

- 3.1. промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- 3.2. строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения;
- 3.3. търсене, проучване и добив на подземни богатства;
- 3.4. внасяне на неместни растителни видове;
- 3.5. промяна в хидроложкия режим.

4. След влизане в сила на тази заповед РИОСВ - Перник, да предприеме необходимите действия по отразяване на защитената територия в КВС за землището на с. Драгойчинци, община Трекляно, област Кюстендил.

5. Защитената местност да се внесе 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

1695

## Приложение 8с. Поддържан резерват Амзово.

### МИНИСТЕРСТВО НА ГОРИТЕ И ГОРСКАТА ПРОМИШЛЕННОСТ

---

#### ЗАПОВЕД

№ 508

София, 28 март 1968 год.

На основание чл.16 и 22 от Закона за защита на природата

ОБЯВИВАМ ЗА РЕЗЕРВАТИ:

#### Варненски окръг

1. Държавната гора в м."Върбов дол", землището на с.Аспарухово – подотдели: 105 "а", "б", "в", "д", горско стопанство с. Цонево, с обща площ 70,6 ха.

Резерватът се създава с цел да бъдат запазени типични за този район смесени благунови – зимен дъбови насаждения.

2. Държавната гора в м."Киров дол", землището на с. Долен чифлик – подотдели 408 "а", "б", "в", "г", 409 "а", "б" горско стопанство с. Старо Оряхово, с обща площ 51,5 ха.

Резерватът се създава с цел да се запази девствения характер на типична за района благуново-церово-букова гора.

3. Държавната гора в м."Калфата", в землището на с. Поляците, подотдели 330 "а", "б", "г", "д", "е", горско стопанство гр. Провадия, с обща площ 46.9 ха.

Резерватът се създава с цел да се запазят типични за този район смесени зимен дъбово-благунови и букови насаждения.

4. Държавната гора в м."Вълчи проход", землището на с. Голица – подотдели 150 "а", "б", "в", "г", "д", "е", "ж", "з" горско стопанство с.Горен Чифлик, с обща площ 43.9 ха.

Резерватът се създава с цел да се запазят типичните за този район смесени буково-зимендъбови, буково-благунови, благуново-зимендъбови и благуново-габърви насаждения.

Търновски окръг

5. Държавната гора в м. "СавчовЧаир", землището на с. Кладни дял, подотдел 7 "а", горско стопанство гр. В.Търново с обща площ 82.9 ха.

Резерватът се създава с цел запазване високопроизводителна девствена букова гора.

6. Държавната гора м. "Хайдушки чукар", землището на с. Буйновци – отдел 85 "а", подотдел "в", "г", "д", горско стопанство с. Буйновци, с обща площ 33.9 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора.

7. Държавната гора в м. "Бяла крава", землището на с. Юстел – подотдел 94 "б", "в", "г" – горско стопанство гр. Елена, с обща площ 45.2 ха.

Резерватът се създава с цел запазване в бъдеще девствения характер на вековна букова гора.

Михайловградски окръг

8. Държавната гора в м. "Горната кория", землището на гр. Берковица, подотдели 23 "е", "ж", 24 "д", 34 "д" 35 "а", горско стопанство гр. Берковица, с обща площ 88,1 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер и красотата на редките за Стара планина смърчови и смърчово-елови гори, типичната растителност и като обиталище на глухари.

Кюстендилски окръг

9. Държавната гора в м. "Сажденика", землището на с. Раково – подотдели 195 "б", "в", 196 "б", "в", горско стопанство гр. Кюстендил, с обща площ 83.8 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора, типична за района.

10. Държавната гора в м. "Скакавица", землището на с. Сапарева баня. подотдели 110 "б", 111 "б", "в", 108 "а", 107 "г" "в", горско стопанство гр. Ст.Димитров, с обща площ 70.8 ха.



Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на бялмурови насаждения.

Пловдивски окръг

11. Държавната гора в м. "Чамджа", землището на с. Христо Даново, подотдели 84 "б", "в", "г", "д", "е", "ж", 85 "б", "в", горското стопанство с. Розино, с обща площ 64.5 ха. Резерватът се създава с цел запазване рядко естествено находище на черен бор в Стара планина.

Сливенски окръг

12. Държавната гора в местността "Бели бряг", землището на с. Медвен, подотдел 4 "а", горско стопанство гр. Котел, с обща площ 23.6 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора в източната част на Стара планина.

13. Държавната гора в местността "Сини бряг", в землището на с. Изгрев, подотдели 1 "а", 1 "б", горско стопанство с. Стара река, с обща площ 39.5 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора в Източна Стара планина.

Старозагорски окръг

14. Държавната гора в местността "Садкая", землището на с. Ясеново, подотдел 22 "а", горско стопанство гр. Казанлък с обща площ 24.0 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора.

15. Държавната гора в местността "Конски егрек" в землището на с. Енина, подотдел 32 "а", горско стопанство гр. Казанлък, с обща площ 28.2 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна букова гора.

СМОЛЯНСКИ ОКРЪГ

16. Държавната гора в м. "Момчиловски дол", землището на с. Момчиловци, подотдели 11 "е", "ж", "п", "р", "с", "т", "у", "ф", "х", "ц", горско стопанство с. Момчиловци, с обща площ 31.1 ха.

Резерватът се създава с цел запазване първична черборова гора.

17. Държавната гора в местността "Совсковето", землището на гр. Смолян - цели отдели 45, 46, 47, горско стопанство гр. Смолян с обща площ 117.5 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна смърчова гора, красивия природен пейзаж, интересните водопади, увивна растителност и като обиталище на мечки, сърни, елени и др.

18. Държавната гора в м. "Кастраклий", землището на с. Борино - подотдели 35 "л", 36 "о", 37 "с", "п", "р", 38 "е", "ж", 41 "а", 55 "б", горско стопанство м. Тешел, с обща площ 124.0 ха.

Резерватът се създава с цел запазване девствения характер на вековна черборова гора и красивия природен пейзаж.

19. Блатото в м. "Амзово", землището на гр. Смолян, с обща площ 3 дка, от която 1650 кв.м блато, 200 кв.м ливада, 1150 кв.м гора и храсти, числящи се към поземления фонд.

Резерватът се създава с цел да се запази находището на рядко срещан се растителен вид - Плаун *Дикоподиум иундатурм* /.

20. Държавната гора в м. "Казаните", землището на с. Мугла, отдели 96 "а", "б", "в", "г", 1, 2, 97 "а", "б", "е", "ж", "з", "и", 1, 2, 98 "а", "б", "в", "г", "д", горско стопанство Мугла, с обща площ 161,0 ха.

Резерватът се създава, за да бъде запазена рядката красота и самобитна дива природа и девствената смесена гора от ела, черен бор, бук, смърч и др.

Резерватите да се означат на терена с трайни и добре видими знаци и табели, да се оградят и впишат в Държавния регистър на защитените обекти.

В района на резерватите се забраняват всякакви действия, които нарушават самобитния характер на природата:

1. Паша на добитък от всякакъв вид и през всяко време
  2. Сечене, кастрене, чупене, изкореняване, обелване, дълбаене на подноси, засичане или каквото и да било повреждане на цели дървета или части от тях, както да се късат, изкореняват или повреждат други растения.
  3. Ловуване и гърмене с огнестрелно оръжие и други средства. Преследване, убиване на диви животни, ловене на риба както и събиране или повреждане яйцата и гнездата на птиците и леговищата на бозайниците.
  4. Внасяне на нови растения или животни.
  5. Движение на посетителите извън определените пътища вдигане на шум и палене на огън.
  6. Повреждане на съществуващите пътища, отваряне на нови или преминаване на превозни средства извън определените такива.
  7. Копането на камъни, глина, и пясък, събирането на почвена постилка, както и всякакъв вид действия, които рушат, изменят или загрозяват защитените обекти.
- Нарушителите на тази заповед се наказват на основание чл.35 и чл.36 от Закона за защита на природата.
- Настоящата заповед влиза в сила след публикуването ѝ в Държавен вестник.

МИНИСТЪР: /п/ Пв.Груев

Вярно,

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№..... *02-373*  
София, ..... *12.10.99г.*

На основание чл. чл. 42 ал. 5, 26 и 27, във връзка с чл. 41, т. 4 и § 2 ал. 2 от Преходните и заключителни разпоредби на Закона за защитените територии (ДВ 133 / 1998 г.), с цел възстановяване на находището на блатен плаун:

1. Прекатегоризирам резерват "Амзово", землище на гр. Смолян, община Смолян, област Смолян, обявен със Заповед № 508 от 28.03.1968 г. на Министерство на горите и горската промишленост (ДВ 76 / 1968 г.) в поддържан резерват със същото име.

2. Поддържаният резерват "Амзово" включва блатото в местността "Амзово", земеделски земи с кадастрални номера: 234005, 234020, с обща площ 0.3 ха в землището на гр. Смолян.

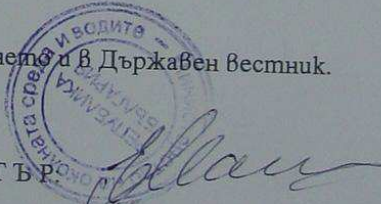
3. До утвърждаване на план за управление на поддържания резерват, разрешавам извършване на дейности за възстановяване находището на блатен плаун.

РИОСВ Смолян да съгласува с Министерство на околната среда и водите дейностите по т. 3.

Промяната да се отрази в държавния регистър на защитените територии.

Заповедта влиза в сила от обнародването ѝ в Държавен вестник.

МИНИСТЪР

  
(ЕВДОКИЯ МАНЕВА)

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ЗАПОВЕД

№ РД-184

София 23.02.02

На основание чл.42, ал.6 от Закона за защитените територии (ЗЗТ), във връзка с извършени по-точни измервания:

1. Актуализирам площта на защитена територия - **поддържан резерват "Амзово"**, в землището на град Смолян, община Смолян, област Смолян, обявен със Заповед №508/28.03.1968г. на министъра на горите и горската промишленост (ДВ, бр.76/1968 г.), прекатегоризиран със Заповед РД-373 /15.10.1999г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр.97/1999г.), от **3.000 дка** на **3.195 дка**.

2. В границите на поддържан резерват „Амзово“, определени с акта за обявяване, подава имот, с номер 67653.234.25, по кадастралната карта и кадастрални регистри за землището на град Смолян, ЕКАТТЕ 67653, община Смолян, област Смолян, одобрени със Заповед № РД-18-14 от 10.05.2005 г., на изпълнителния директор на Агенцията по геодезия, картография и кадастр., с площ от 3.195 дка.

3. Пълният списък на координатите на точките на границата на поддържан резерват "Амзово" и картиният материал се съхраняват и са на разположение в Министерството на околната среда и водите и в РИОСВ- Смолян.

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

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

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

МИНИСТЪР :

ЛЮБА КА

